Application Discovery 7.2 ユーザーガイド

摘要

このマニュアルでは、Application Discovery を使って仮想サーバー環境内のアプリケーションを監視する方法を説明します。このマニュアルの対象読者は、アプリケーションの構成、およびアプリケーションの稼働状態と可用性の監視を担当する、管理者およびオペレーターの方々です。システム管理についての理解が一定程度あることを前提としています。

HP 部品番号: 5900-2614
2013 年3 月
第 1 版

納入後の保証について

- 保証の期間は、ご購入時に当社よりお出しした見積書に記載された期間とします。保証サービスは、当社の定める休日を除く月曜日から金曜日までの、午前 8 時 45 分から午後 5 時 30 分の範囲で無料で行います。当社で定めたシステム製品については出張修理を行い、その他の製品については当社にご返却いただいた上での引取り修理となります。当社が定める地域以外における出張修理対象製品の修理は、保証期間中においても技術者派遣費が有料となります。
- ソフトウェア製品の保証は上記にかかわらず、下記に定める範囲とさせていただきます。
  - ソフトウェア製品およびマニュアルは当社が供給した媒体物の破損、資料の落丁およびプログラムインストラクションが実行できない場合のみ保証いたします。
  - バグおよび前記以外の問題の解決は、別に締結するソフトウェアサポート契約に基づいて実施されます。
- 次のような場合には、保証期間内でも修理が有料となります。
  - 取扱説明書等に記載されている保証対象外部品の故障の場合。
  - 当社が供給していないソフトウェア、ハードウェア、または補用品の使用による故障の場合。
  - お客様の不適当または不十分な保守による故障の場合。
  - 当社が認めていない改造、酷使、誤使用または誤操作による故障の場合。
  - 納入後の移設が不適切であったための故障または損傷の場合。
  - 指定外の電源 (電圧、周波数) 使用または電源の異常による故障の場合。
  - 当社が定めた設置場所基準に適合しない場所での使用、および設置場所の不適当な保守による故障の場合。
  - 火災、地震、風水害、落雷、騒動、暴動、戦争行為、放射能汚染、およびその他天災地変等の不可抗力的事故による故障の場合。
- 当社で取り扱う製品は、ご需要先の特定目的に関する整合性の保証はいたしかねます。また、そこから生じる直接的、間接的損害に対しても責任を負いかねます。
- 当社で取り扱う製品を組み込みあるいは転売される場合は、最終需要先における直接的、間接的損害に対しては責任を負いかねます。
- 製品の保守、修理用部品の供給期間は、その製品の製造中止後 5 年間とさせていただきます。

本製品の修理については取扱説明書に記載されている最寄の事業所へお問い合わせください。

目次

1 はじめに

このマニュアルでは、Application Discovery を使って仮想サーバー環境内のアプリケーションを監視する方法を説明します。このマニュアルの対象読者は、アプリケーションの構成、および アプリケーションの稼働状態と可用性の監視を担当する、管理者およびオペレーターの方々です。システム管理についての理解が一定程度あることを前提としています。

Application Discovery は HP Systems Insight Manager の内部から動作し、稼働中のアプリケーションとインストール済みのアプリケーションをシステムネットワーク全体で調査し、アプリケーションの動作を集中的に監視する機能を備えています。

HP Matrix Operating Environment の中では、Application Discovery と HP Matrix OE ビジュアル化が連携し、実行中のプロセスを、ワークロードに追加することのできるカスタムアプリケーションにグループ化することで、より包括的なリソース管理が可能になります。

Application Discovery サーバーとユーザーインターフェイスは、中央管理サーバー (CMS) 上で動作します。Application Discovery は、管理対象の HP-UX システムまたは Linux システムにインストールされたエージェントと連携し、その配備されたエージェントが取得したシステムやプロセスの情報へのアクセスを提供します。

Application Discovery では、以下のことを実行できます。

- ネットワークやデータセンターで認識可能なアプリケーションや、稼働中およびインストール済みのアプリケーションの配置場所と数を検出する。
- 実行中のプロセスおよびアプリケーションのアクティビティやリソース使用量を監視する。
- 他社のアプリケーションやカスタムアプリケーションを検出しやすいように、アプリケーションテンプレートを定義して使用中の環境に合わせたり、それらのテンプレートを HP-UX システム上の監視対象のワークロードに追加できるようにする。
- 通知を受信する必要のあるイベントタイプを選択し、それらの重要度レベルを設定する。

Application Discovery の機能

Application Discovery を使うと、以下のことを実行できます。

- HP-UX および Linux OS が提供する標準アプリケーションの検出を自動化する。
- データセンター内の HP-UX および Linux OS でよく実行されるアプリケーションの検出を自動化する。たとえば、Application Discovery には、Oracle ソフトウェアや SAP ソフトウェアによって生成される一般的なアプリケーションを検出するためのテンプレートが用意されています。
- 他社ソフトウェアまたはカスタムソフトウェアなどの、不一致プロセスを検出する。
- ユーザーの環境に合わせてアプリケーション検出テンプレートを編集または作成する。
- 稼働中やインストール済みのアプリケーションの配置場所を特定する。
- 実行中のプロセスおよびアプリケーションのアクティビティを監視する。
- アプリケーション指向のイベントに重要度を定義して通知メッセージをトリガーしたり、メッセージの表示位置 (Application Discovery または内) を制御する。
- Application Discovery エージェントの有無を検出し、ステータスをチェックする。
- Application Discovery サーバーの動作やパフォーマンスを監視する。

Application Discovery の動作設定やテンプレート定義の変更には、[Matrix OE のすべてのツール] 権限でのアクセスが必要です (通常、`root` や Administrator パーミッションに相当します)。Systems Insight Manager のツールボックスや、ユーザーによる Application Discovery 機能へのアクセスにツールボックスが及ぼす影響についての詳細は、『Matrix OE ヘルプ』の「ユーザー権限」を参照してください。

システムおよびアプリケーションの表示は、各管理対象システムやアプリケーションに対してユーザーが保持しているパーミッションに依存しています。ユーザーは、アクセスパーミッションや表示パーミッションを保持しているシステムやアプリケーションのみ、Application Discovery テーブルで確認することができます。

2 コンポーネントと概念

Application Discovery コンポーネント

Application Discovery には、以下のコンポーネントが含まれています。

- Application Discovery **エージェント**。管理対象システム上のアプリケーションとプロセスの存在を検出し、管理対象システムとそのアプリケーションに関する情報を収集して、その情報を中央管理サーバー上の Application Discovery サーバーに送信します。
  - エージェントは完全に自律しています。
  - エージェントは、プラットフォーム固有である唯一のコンポーネントです (オペレーティングシステムのタイプとバージョンごとに存在する)。
- Application Discovery **サーバー**。エージェントとの通信、すべてのアルゴリズムの実行、イベントの追跡、データをユーザーインターフェイスに渡すなどの処理を行います。
- Application Discovery **WBEM プロバイダー**。Application Discovery サーバーによって中央管理サーバー (CMS) からエージェントに対して発行されるコマンドの配信機構として機能します。
- Application Discovery **ユーザーインターフェイス**。収集されたデータを表示するとともに、ユーザーインターフェイス、エージェント、サーバー動作の各側面、データ表示などの変更と精緻化を行うメカニズムを提供します。
- **SSL 証明書ヘルパーファイル**。バージョン 4.0 エージェントに必要な管理コマンドファイルをビルドします。これらのファイルには、SSL 証明書の管理と交換のためのコマンドが含まれます。エージェントと CMS は、これらのコマンドを使用してデータ伝送の妥当性を認証できます。
- Application Discovery **初期化スクリプト**。ユーザーインターフェイス (Application Discovery のヘルプシステムを含む) を Systems Insight Manager にインストールします。
- Application Discovery **テンプレート**。ID 検出とデータ収集のオブジェクトを定義します。

エージェントと WBEM プロバイダーは、アプリケーションの検出と監視が行われる管理対象システム上にインストールされ、実行されます。Application Discovery サーバーとユーザーインターフェイスは、CMS 上にインストールされます。テンプレートも CMS に配置されます。

Application Discovery エージェントによって転送されるデータには、以下のものがあります。

- 稼働中のプロセスに関する情報 (コマンド行、コマンド行引き数、作業ディレクトリ、ユーザー、環境変数など)
- インストールされているソフトウェアに関する情報
- オペレーティングシステムとアーキテクチャーのバージョン

Application Discovery はインストール済みのソフトウェアレジストリとテンプレート (ユーザー定義のものと HP から提供されているもの) を使用して、既知の属性と検出されたデータを照合し、分析と、ユーザーインターフェイスでの表示を行います。

注記:
データセンター設定やエンタープライズ設定内のアプリケーションインベントリは、扱いに注意する必要があります。そのため、ユーザーが適正な権限をもっていることをチェックする手段として、Application Discovery 内の通信パスはすべて暗号化され認証が行われます。Application Discovery のセキュリティ対策が実施され、正しく機能していることを保証するために行う必要がある手順については、HP Matrix Operating Environment for HP-UX を参照してください。
ユーザージョブロールによるアクセスについては、『Matrix Operating Environment ヘルプ』オンラインリファレンスの「ユーザー権限」を参照してください。通信に関する問題についてのヘルプ情報は、「トラブルシューティング 」(41 ページ) を参照してください。

Application Discovery の精緻化

検出の精緻化は、エージェントとテンプレートの構成を最適化し、Application Discovery 内のデータ表示を向上させるプロセスです。

検出方法

Application Discovery には、ネットワークまたはデータセンター内で稼働しているシステム上で、検出されることが予測される各種の典型的なアプリケーションタイプに対応する一式のアプリケーションテンプレートが含まれます。テンプレートは、アプリケーションを構成するプロセスの照合基準を定めた一式のルールです。このデフォルトのテンプレートセットによって Application Discovery は、ほとんどのインストールされているパッケージや稼働中のアプリケーション、プロセスの情報について検出、識別、表示を行うことができます。

どのシステム上でも、特定のホストでアクティブだと判明するプロセスの割合は、提供されているテンプレートまたは検出されるパッケージと一致しないことがあります。これらは、不一致プロセスと呼ばれます。これらの不一致プロセスのうち、一部はカスタムソフトウェアまたは他社ソフトウェアの存在を反映している可能性があります。

Application Discovery では、以下の方法で検出を精緻化できます。

- Application Discovery エージェントが稼働しているシステムの検出の状態を提供します。
- このプログラムを使用し、既存のアプリケーションテンプレートを編集して新しいテンプレートを作成できます。テンプレートの変更または追加を行ってテンプレートを環境にうまく適合させるには、個々のネットワーク内のアプリケーション動作を報告するための Application Discovery 機能を精緻化します。

ヒント:
時折、アプリケーションの実行場所やインストール場所を知る必要が生じる場合があります。この情報を調べるには、**[アプリケーション]**タブをクリックし、現在のデータをブラウズします。

現在の検出状態の確認

現在の検出状態を確認するには、**[管理/構成]**タブ、**[検出]**タブの順にクリックします。

検出率

[検出]タブには、すべての監視対象システムのプロセスおよびパッケージの検出総数に加えて、Application Discovery エージェントを実行している各システムの検出率も表示されます。この情報は、どうすれば検出精度を向上できるかを判断するのに便利です。

次の図は、プロセスインベントリデータの一部を示しています。

図 1 プロセスインベントリデータのセグメント

プロセスの総数	システムプロセス	一致したプロセス	不一致プロセス	検出率
136	38	97	1	99.3%
124	0	124	0	100%

たとえば、検出率が低い場合は、Application Discovery のテンプレートに一致しているプロセスの数が少ないことを示しています。既知の関係からは多くのデータを収集できるため、検出率が低いということは、そのホスト上のリソースを使用しているプロセスに関して、既知で、表示できるデータがはるかに少ないことを意味します。

逆に言えば、検出率が高い場合、Application Discovery はシステムの動作に関するデータを大量に提示できます。この情報は、リソース割り当てについて「情報に基づく意思決定」を下す場合にきわめて効果的です。

ウォームアップ率

ウォームアップ率は、Application Discovery エージェントが管理対象ホスト上のパッケージに関する最初の調査を何パーセント完了したかを示します。パッケージに最終的に関連付けられるプロセスは、パッケージが完全にカタログ化されるまで不一致プロセスとして表示されます。

ウォームアップ率 100% は、管理対象ホスト上で Application Discovery エージェントが最後に起動されて以降、パッケージの最初の調査が完了していることを示します。割合が 100% に満たない場合、管理対象ホスト上に存在するパッケージのカタログ化と表示をエージェントがまだ実行中の可能性があることを示します。また、Application Discovery エージェントとサーバーの通信に何か問題があることを示している可能性もあります。

図 2 パッケージインベントリデータのセグメント

パッケージの総数	完了パッケージ	ウォームアップ率	保留中のパッケージ
2519	2519	100%	0
2642	2642	100%	0
2611	2611	100%	0

管理対象ホスト上またはネットワーク全体の現在の検出状態を確認したところで、検出品質を向上させることができます。これ以降のいくつかの項では、検出を精緻化する方法について説明します。

エージェント状態のチェックによる検出の精緻化

Application Discovery では、そのエージェントの動作に関する情報を表示し、それらを使用する場所とタイミングを決定したり、それらの稼働状態を調べることができます。

エージェントの状態を調べるには、以下の項に示すエージェント状態をチェックするための手順を実行します。

表示される情報を参考にして、以下の 1 つ以上の作業を実行するかどうかを決定できます。

- そのホスト上のプロセスとアプリケーションを監視するために Application Discovery エージェントをインストールします。手順は、『Matrix OE for HP-UX』を参照してください。
- エージェントがインストールされているが実行されていないシステムでエージェントを起動します。
- データの更新と履歴の保存を調整するためにシステム上のエージェントの動作を変更します。

アプリケーションテンプレートの作成による検出の精緻化

Application Discovery にはデフォルトのテンプレートのセットが同梱されており、広範なネットワークまたはデータセンター内に存在する可能性の高いアプリケーションを検出するために

使われます。これらのテンプレートをコピー、編集し、類似した新しいテンプレートを手早く作成することも、あらかじめ決定された設定が含まれないまったく新しいテンプレートを作成することもできます。現在のテンプレート一覧を確認するには、**[管理/構成]**タブ、**[AD テンプレート]**タブの順にクリックします。

アプリケーションを定義するには、以下の内容を実行します。

- 既存のテンプレートを編集し、適用先のアプリケーションの定義を改良します。
- 既存のテンプレートをコピーして変更し、新たに不一致プロセスを収集してアプリケーションに組み込みます。
- テンプレートを新規作成し、不一致プロセスを収集してアプリケーションに組み込みます。

テンプレートの作成と編集の方法については、「アプリケーションテンプレートの管理」(26 ページ) を参照してください。

アプリケーションテンプレートの概要

Application Discovery にはデフォルトのアプリケーションテンプレートのセットが同梱されており、広範なネットワークまたはデータセンター内に存在する可能性の高いアプリケーションを検出するために使われます。これらのテンプレートをコピー、編集し、類似した新しいテンプレートを手早く作成することも、あらかじめ決定された設定が含まれないまったく新しいテンプレートを作成することもできます。

アプリケーションテンプレートの保存

テンプレート属性は CMS 上の Systems Insight Manager データベースに保存されます。

アプリケーションテンプレートの認識

Application Discovery は、テンプレートの名前とバージョンに基づいてその一意性を認識します。ユーザーが別のアプリケーションテンプレートですでに使われている名前とバージョンの組み合わせを使おうとした場合には知らせます。

注記:
提供されるテンプレートは、Matrix Operating Environment データベースに保存されます。このデータベースについての詳細は、HP-UX あるいは Microsoft Windows 用の Matrix Operating Environment インストールガイドを参照してください。

メモリ使用量の計算方法

プロセスには、各プロセスが専用に所有する**プライベート**メモリと、**共有**メモリがあります。理論上、共有メモリは同じシステム上に存在する他の 1 つのプロセス、いくつかのプロセス、すべてのプロセスと共有できます。また、まったく共有しないことも可能です。

Application Discovery では、一致したアプリケーションに対してメモリの計算が行われ、ホストの詳細画面に表示されます。

図 3 Application Discovery で表示される、アプリケーションによるメモリの使用量

Application Discovery では、表示されるアプリケーションメモリは、そのアプリケーションのすべてのプロセスによって使用中の全プライベートメモリの合計**および**そのアプリケーションのすべてのプロセスによって使用中の全共有メモリの合計です。つまり、共有メモリは共有されていないかのように表示されます。これは、メモリ使用量の合計が、特定のアプリケーションの実際のメモリ使用量に比べて**過大に近似**したものであることを意味します。

プロセッサー間で共有されているメモリを正確に合計するのが難しい理由は下記のとおりです。

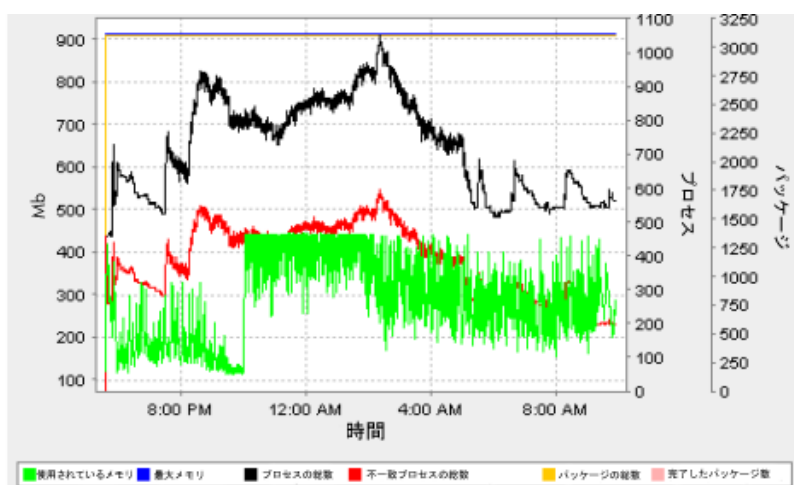
- プロセス間の共有の度合いが不明である。どのプロセスも、共有メモリをシステム上のすべてのプロセス、システム上の一部のプロセス、アプリケーション内の一部のプロセス、アプリケーション内のすべてのプロセスと共有している可能性が考えられます。
- プロセスの共有メモリの「正しい」合計方法は、個々の管理者がその情報をどのようにプランニングに利用するかによって異なる。たとえば、管理者はアプリケーションインスタンスをホストに追加しようと考えているのか。アプリケーションインスタンスを別のホストに移動しようと考えているのか。それとも、アプリケーション全体を別のホストに移動しようと考えているのか。

実用的なリソース使用量を得るために、各プロセスの共有メモリをすべて合計するという方法が採られています。この保守的な計算方法により、ユーザーは表示されたアプリケーションのリソース使用量を安全に見積もることができます。

サーバーのリソース消費量について

Application Discovery がアプリケーションやシステムデータを検出して表示および保存する際に消費するサーバーリソースの量はさまざまです。このリソース使用量を監視するには、**[管理/構成]**タブを選択してから **[AD サーバー]**タブを選択します。

[AD サーバー]タブ画面で、Application Discovery のメモリ消費量をグラフ表示して確認することができます。消費量は、プロセスやパッケージの検出データと比較してプロットされます。

図 4 Application Discovery サーバーによるメモリ消費量の例

グラフで使われる用語の一覧は以下のとおりです。

使用されているメモリ	Application Discovery サーバーによるメモリ消費量
最大メモリ	使用可能な最大メモリ
プロセスの総数	既知のテンプレートまたはパッケージに一致したプロセスと一致しなかったプロセスの総数
不一致プロセスの総数	既知のテンプレートまたはパッケージに一致しなかった検出プロセスの総数
パッケージの総数	最初の調査から予想されるパッケージの総数
完了したパッケージ数	調査中および調査完了時に見つかったパッケージの総数

3 手順と例

Application Discovery では、以下の作業を実行できます。

- 検出の進行状況をチェックする。
- 検出するアプリケーションを定義する。
- 管理対象システム上で実行されているエージェントの動作を変更する。
- 表示するイベント、表示する位置、イベントの優先順位を決定する属性を設定する。

Application Discovery の起動

1. Systems Insight Manager インターフェイスにユーザー名と ID を入力します。
2. Systems Insight Manager が必要とする証明書を受け入れます。
3. **[ツール]→[内蔵コンソール]→[Application Discovery]** の順に選択します。

[アプリケーション] ビューのメイン表示パネルに Application Discovery が開きます。

エージェントの動作の変更

コマンド行から Application Discovery エージェントを制御し、その動作を使用中の環境に合わせるには、この項の説明に従います。ユーザーインターフェイスからエージェントを管理および監視する方法については、以下の項を参照してください。

- 「 データポーリング間隔の設定 」 (24 ページ)
- 「 エージェントの状態のチェック 」 (18 ページ)

管理対象ノード上への Application Discovery エージェントのインストール

Systems Insight Manager メニューを通じて、または手動で Application Discovery エージェントをインストールする方法については、適切なオペレーティングシステム用の Matrix Operating Environment インストール/アップデートガイドを参照してください。Matrix Operating Environment のガイドはソフトウェアに付属しています。また、http://www.hp.com/go/matrixoe/docs および http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals から入手することもできます。

Application Discovery エージェントの開始

エージェントは、トップメニューまたはコマンド行から起動できます。

Systems Insight Manager を使用してのエージェントの開始

1. このタスクを開始するには、トップメニューから**[設定]→[Matrix OE エージェント]→[AD エージェントの起動]**の順に選択します。
2. システムリストを使って、エージェントを起動させる HP-UX システムを選択します。**[適用]**をクリックします。
3. システム選択を確認し、**[次へ]**をクリックします。
4. これから実行される処理の説明が表示されます。処理を実行する場合は、**[実行]**をクリックしてエージェントを起動します。

コマンド行からのエージェントの起動

管理対象ノードでコマンド行からエージェントを起動するには、次のコマンドを入力します。

```
/opt/amgr/bin/amgrd
```

エージェントの動作の変更で使用可能なオプションの詳細は、「Application Discovery エージェントと証明書を制御するコマンド」 (59 ページ) を参照してください。

実行中のエージェントの停止

エージェントは、トップメニューバーまたはコマンド行から停止できます。

Systems Insight Manager を使用しての AD エージェントの停止

1. このタスクを開始するには、トップメニューから**[設定]**→**[Matrix OE エージェント]**→**[AD エージェントの停止]**の順に選択します。
2. システムリストを使って、エージェントを停止させる HP-UX システムを選択します。**[適用]**をクリックします。
3. システム選択を確認し、**[次へ]**をクリックします。
4. これから実行される処理の説明が表示されます。処理を実行する場合は、**[実行]**をクリックしてエージェントを停止します。

コマンド行からのエージェントの停止

実行中のエージェントを停止するには、次のコマンドを入力します。

```
/opt/amgr/bin/amgrd -stop
```

エージェントの動作の変更で使用可能なオプションの詳細は、「Application Discovery エージェントと証明書を制御するコマンド」(59 ページ) を参照してください。

コマンド行からの実行中のエージェントの再構成

エージェントの実行中に属性を変更するには、コマンド行で次のコマンドを入力します。

```
/opt/amgr/bin/amgrd [-option] [-option]
```

たとえば、次のコマンドは、プロセスとパッケージのデータ収集頻度の変更を表しています。

```
/opt/amgr/bin/amgrd [-procfreq interval{s|m|h}] [-packfreq interval{s|m|h}]
```

ここで

- `-procfreq` *`interval`*`{s|m|h}` は、プロセスデータの現在の収集頻度を変更します。
- `-packfreq` *`interval`*`{s|m|h}` は、パッケージデータの現在の収集頻度を変更します。

`interval` は、ポーリング間隔の時間です。*`Interval`* は、秒 (s)、分 (m)、時間 (h) で指定します。

たとえば、次のコマンドは、プロセス収集頻度を 10 分、パッケージ収集頻度を 30 分に指定します。

```
/opt/amgr/bin/amgrd -procfreq 10m -packfreq 30m
```

すべてのオプションについては、「Application Discovery エージェントと証明書を制御するコマンド」(59 ページ) を参照してください。

エージェントの状態のチェック

エージェントの状態をチェックするには、Application Discovery (**[ツール]**→**[内蔵コンソール]**→**[Application Discovery...]**) にアクセスし、**[管理/構成]**を選択してから **[AD エージェント]**タブをクリックします。[ホスト/エージェント] テーブルの、**[エージェントステータス]**および **[WBEM ステータス]**カラムに着目します。

エージェント状態の説明

表 1 エージェント状態の値

値	意味
Unknown	ホストやエージェントについて何も分からない
No Contact	エージェントが無効のときに、失われたエージェントとの通信も発生する
Database Fault	データベース例外が見られる
Connected	理想的な状態

Application Discovery エージェントのインストール方法については、適切な Matrix Operating Environment インストール/アップデートガイドを参照してください。

データ表示の使い方

Application Discovery の各データビューに表示される内容の詳しい説明については、ソフトウェアから『Application Discovery ヘルプ』リファレンスを参照してください。

ユーザーインターフェイスの調整

ユーザーは、自分のセッションの間使用できるように、Application Discovery ユーザーインターフェイスの外観と動作をいくつか変更できます。これらの変更がユーザー設定として Application Discovery によって保存されることはありません。

これらの設定を利用するには、**[管理/構成]**タブ-> **[UI]** タブの順に選択します。次の図は、**[UI]** タブで使用できるコントロールを示しています。

図 5 Application Discovery でのブラウザー構成の制御

画面データの更新間隔の設定

Application Discovery では、さまざまな間隔でインターフェイス画面のデータを自動更新できます。更新間隔を任意に選択することも、更新間隔を無効にすることも可能です。デフォルトの更新間隔は 20 分です。

更新間隔を変更するには、[更新間隔] ドロップダウンを使用して妥当な設定を選択します。

この選択は、ただちに自動適用されます。

タブやリンクをクリックしたときの画面の更新:

多数のシステム、アプリケーション、パッケージが表示された画面の更新には時間がかかります。クリックしたときに画面が空白になった場合は、更新が完了するまで数秒待機してください。

下記の項も参照してください。

- 「ビューテーブルで右クリックで使用できるその他の制御」(22 ページ)

全般的な表示の設定

まず第一に、システムおよびアプリケーションの表示は、各管理対象システムやアプリケーションに対してユーザーが保持しているパーミッションに依存しています。ユーザーは、アクセスパーミッションや表示パーミッションを保持しているシステムやアプリケーションのみ、Application Discovery テーブルで確認することができます。

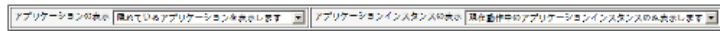
すなわち、表示する権限のあるアプリケーションに対して、この設定を変更することでアプリケーションの表示を変更することができます。

ネットワーク全体のアプリケーション表示に結果を反映させるには、[アプリケーションの表示] ドロップダウンを使用します。

- 個々のアプリケーションの非表示機能を有効にしたい場合は、[**隠れているアプリケーションを表示しません**] を使用します。これがデフォルトの設定です。
- 個々のインスタンスの非表示設定を変更することなく、検出されたすべてのアプリケーションに手早く目を通したい場合は、[**隠れているアプリケーションを表示します**] を使用します。

この選択は、Application Discovery 内のすべてのデータテーブルに直ちに自動適用されます。

この処理を行う別の方法として、テーブルの上に表示される、アプリケーションの一覧を示したドロップダウンセレクターを使用することもできます。次の図は、これらの表示セレクターを示しています。ここで選択される表示設定は、Application Discovery 画面内のすべてのアプリケーションテーブルにも適用されます。

図 6 アプリケーションの表示セレクター

下記の項も参照してください。

- 「Application Discovery 画面におけるパッケージの表示の設定」(23 ページ)
- 「一致したアプリケーションの表示の設定 」(23 ページ)
- 「Application Discovery 画面におけるホストの表示の設定」(23 ページ)

カラーテーマの設定

「カラーテーマ」属性を設定することによって、選択できる 4 つのカラーからどれか 1 つを選択します。(図 5 (19 ページ) を参照してください。)

選択した内容は、Application Discovery ユーザーインターフェイスにただちに自動適用されます。

テーブルの行数の設定

処理できるひとまとまりのデータに目を通しやすくするため、Application Discovery テーブル内に表示する行の最大数を選択できます。Application Discovery は、ユーザーが選択する行数に応じて、そのデータを複数のページに分配します。

各ページのそれぞれのテーブルに表示させたい行の数を選択するには、[テーブルバケットサイズ] ドロップダウンを使用します。デフォルトの行数は 50 に設定されていますが、より多い行数やより少ない行数を各テーブルページに設定できます。(図 5 (19 ページ) を参照してください。)

この選択は、Application Discovery 内のすべてのデータテーブルに直ちに自動適用されます。

データビューの変更

アプリケーションとサーバーの動作を確認し、特定のアプリケーションまたはサーバーの特定のデータにドリルダウンする手段としてデータ表示の並べ替えやフィルター処理を行う場合、さまざまな方法を利用できます。

システムおよびアプリケーションの表示は、各管理対象システムやアプリケーションに対して保持しているパーミッションに依存しています。ユーザーがアクセスパーミッションや表示パーミッションを保持しているシステムやアプリケーションのみ、Application Discovery テーブルで確認することができます。

ビューテーブル内のデータのソート

デフォルトのソート順。

各テーブルには、濃い灰色の背景をした列見出しと矢印が入った列が 1 つ表示されます。この濃い灰色は、テーブル内のすべての行の並び順をどの列が決定しているかを示します。矢印は、列が昇順と降順のどちらでソートされているかを示します。順序の基準は、一般に数値順またはアルファベット順です。

図 7 ソートインジケーター

アプリケーションインスタンス

ステータス	イベント	アプリケーション ↑	バージョン
	0	AppDiscMN	A.04.00.00.20
	0	AppDiscMN	A.04.00.00.20
	0	AppDiscMN	A.04.00.00.20
	0	AppDiscMN	A.04.00.00.00.%200801
	0	AppDiscMN	A.04.00.00.20

ソート列の変更。

テーブルのソート順を決定する列を変更するには、ソートに使用する基準値が入った列のタイトルまたはそのタイトルの近くをクリックします。新たに選択された列見出しの背景色が中程度の濃さの灰色から濃い灰色に変わり、矢印状のソートインジケーターが表示されます。

ソート順の変更。

昇順と降順を切り替えるには、選択した列内の矢印をクリックします。

ビューテーブル内のデータのフィルター処理

デフォルトのフィルター。

テーブルの初期のフィルター状態は、そのテーブルビューの既知のデータがすべて表示されるように、「なし」に設定されています。

選択されている基準によって特定の行を非表示にする。

テーブル行の任意のテキストを右クリックし、データの **Filter in** または **Filter out** を選択することにより、特定のデータ行 (1 つ以上) を非表示にできます。たとえば、*`server_name_y`* が入ったすべての行を非表示にするとします。このためには、そのサーバー名が入った任意のテーブルセルで *`server_name_y`* を右クリックし、**[Filter out *`server_name_y`*]** を選択します。ビューが更新される時点で、その名前が入った行はすべてテーブル内に表示されなくなります。

非表示行の表示。

(その時点までに非表示にされたすべての行を表示して) テーブルをその初期のデフォルト状態に戻すには、任意のテーブル行を右クリックし **[Clear Filter]** を選択します。テーブルがその初期状態に戻ります。

注記:

非表示のアプリケーション。

この項で説明しているフィルター処理は、テーブルに現在表示されているデータの操作に関係しています。一部のアプリケーションはテーブルに表示されません。それらのアプリケーションは、デフォルトで非表示の低レベルの共通プロセスであるか、ユーザーによって非表示にされた可能性があります。

いくつのアプリケーションがビューで非表示になっているかを手早く見るには、次の図に示したように、アプリケーションテーブルの右上隅を確認してください。

図 8 非表示のアプリケーションの数を示す、アプリケーションテーブルの部分

アプリケーションインスタンス			(28 隠しアプリケーション)	
ステータス	イベント	アプリケー	OS バージョン	アーキテクチャ
	0	AppDiscMN	B.11.23	ia64

ビューテーブルで右クリックで使用できるその他の制御

ページデータの更新。

ビュー画面の任意の位置を右クリックし、**[Refresh page]** を選択します。

テーブルの折り畳み。

任意のテーブル行を右クリックし、**[Collapse table]** を選択してビューからデータ行を削除します。この機能は、画面上に複数のテーブルが存在し、他のテーブルにすばやく移動したい場合に特に便利です。

テーブルの展開。

折り畳まれたテーブル内で、テーブルタイトルバー内の任意の位置を右クリックし、**[Expand table]** を選択してそのテーブルのデータを表示します。

注記:

複数のテーブルがある画面では、各テーブルで展開または折り畳みの アイコン (⊞または⊟) がテーブルタイトルバーの左上隅に表示されます。アイコンをクリックしてテーブルを展開または折り畳みます。

ビュー間のナビゲーション

Application Discovery には、データビュー間の移動に使用できるナビゲーション方法が 2 つ用意されています。

タブによるナビゲーション

Application Discovery には、集約されたデータビュー間で移動するための一式のタブが用意されています。これらのビューは、トップレベルでは **[アプリケーション]**、**[ホスト]**、および **[イベント]**として分類されています。**[管理/構成]**タブには、**[AD テンプレート]**、**[パッケージ]**、および **[AD エージェント]**のビューがさらに表示されます。ビュー間を移動するにはタブをクリックします。

テーブルリンクによるナビゲーション

テーブルをいくつかのビューで確認すると、一部のデータエントリーにリンクが設定されていることがわかります。特に、アプリケーション名とホスト名には通常リンクが設定されています。アプリケーション名またはホスト名をクリックすると、そのアプリケーション、アプリケーションインスタンス、またはホストのデータを示すビューが開きます。アプリケーション固有またはサーバー固有のビューを見つけるには、これらのリンクを使用します。

Application Discovery データテーブル内のアプリケーションの表示の調整

前提条件: 表示属性を設定するためには [Matrix OE のすべてのツール] 権限が必要です。 (ツールボックスのパーミッションについては『Matrix Operating Environment ヘルプ』の「ユーザー権限」を参照してください。)

Application Discovery 画面におけるホストの表示の設定

Application Discovery では、ユーザーに表示されるデータ量を制御するために、Application Discovery の画面内のオブジェクトの表示を変更するいくつかのオプションが用意されています。ここで説明するホストの表示の変更に加え、パッケージとアプリケーションの表示も変更できます。

ホストの表示を変更するには、以下の操作を行います。

1. Application Discovery で **[管理/構成]**タブ、**[検出]**タブの順にクリックします。
2. すべてのホストが表示されたテーブルで、「表示可能」という名前の列を見つけます。
3. Application Discovery 画面上のホストの表示/非表示を切り替えるボタンをクリックし、「はい」(Y) または「いいえ」(N) を指定します。ホストとその付随するデータが Application Discovery データテーブルに表示されないようにするには、N を選択します。ホストとその付随するデータが Application Discovery データテーブルに表示されるようにするには、Y を選択します。

一致したアプリケーションの表示の設定

Application Discovery では、ユーザーに表示されるデータ量を制御するために、Application Discovery の画面内のオブジェクトの表示を変更するいくつかのオプションが用意されています。ここで説明するアプリケーションの表示の変更に加え、パッケージとホストの表示も変更できます。

一致したアプリケーションの表示を変更するには、以下の手順を実行します。

1. Application Discovery で **[管理/構成]**タブ、**[AD テンプレート]**タブの順にクリックします。
2. すべてのアプリケーションテンプレートがリストされたテーブルで、[表示可能] というラベルの列を探します。
3. ボタンをクリックして、テンプレートに一致したアプリケーションの表示を「はい」(Y) または「いいえ」(N) に切り替えます。N を選択すると、このテンプレートに一致するアプリケーションが Application Discovery のデータテーブルに表示されません。Y を選択すると、このテンプレートに一致するアプリケーションが Application Discovery のデータテーブルに表示されます。

注記:
Matrix OE ビジュアル化でワークロードを作成する際に、[稼働中のアプリケーションをすべて表示] チェックボックスをオンにすることができます。つまり、このチェックボックスを利用すると、以前にユーザーによって、またはデフォルトで Application Discovery には表示しないとマークされた稼働中のすべてのアプリケーションを表示できます。 使用手順は、『HP Matrix OE ビジュアル化および論理サーバー管理ヘルプ』の「アプリケーションによる選択肢の追加」を参照してください。

Application Discovery 画面におけるパッケージの表示の設定

Application Discovery では、ユーザーに表示されるデータ量を制御するために、Application Discovery の画面内のオブジェクトの表示を変更するいくつかのオプションが用意されています。 ここで説明するパッケージの表示の変更に加え、ホストとアプリケーションの表示も変更できます。

パッケージの表示を変更するには、以下の手順を実行します。

1. Application Discovery で **[管理/構成]**タブ、**[パッケージ]**タブの順にクリックします。
2. すべてのパッケージがリストされたテーブルで、[表示可能] というラベルの列を探します。

3. Application Discovery 画面上のパッケージの表示/非表示を切り替えるボタンをクリックし、「はい」(Y) または「いいえ」(N) を指定します。N を選択すると、パッケージが Application Discovery のデータテーブルに表示されません。Y を選択すると、パッケージが Application Discovery のデータテーブルに表示されます。

Application Discovery サーバー動作のグラフ表示の変更

グラフに表示する期間を変更することができます。

1. **[管理/構成]**タブ、**[AD サーバー]**タブの順にクリックします。
2. グラフの右にある [グラフコントローラー] に着目します
3. ドロップダウンの矢印をクリックして期間を表示し、その中から選択します。

   期間は分 (m) と時 (h) で表されます。[**自動**] を選択すると、サーバーの起動から現在までの期間が表示されます。

期間を変更すると、グラフがすぐに再描画されます。

Application Discovery サーバーのメモリ使用量に対する検出の影響

メモリ使用量は、アプリケーション検出が最大限に動作するウォームアップ期間には高くなりますが、検出の大部分が終了するにつれ低くなっていきます。

イベントリストの最大サイズの変更

前提条件: 表示属性を設定するためには [Matrix OE のすべてのツール] 権限が必要です。(ツールボックスのパーミッションについては『Matrix Operating Environment ヘルプ』の「ユーザー権限」を参照してください。)

イベントリストサイズを設定するには、以下の手順を実行します。

1. **[管理/構成]**タブ、**[AD サーバー]**タブの順にクリックします。
2. グラフの左側の **[サーバー構成]**ボックスの下部にある [イベントの最大数] ドロップダウンを探します。
3. プライマリイベントログに保存するイベントの最大数を選択します。

定期的にイベントリストは、[イベントの最大数] に設定した数に達すると除去されます。新しい設定は、次回のリスト除去時に適用されます。

データポーリング間隔の設定

Application Discovery エージェントが Application Discovery サーバーに最新データを送信する頻度を設定できます。プロセスとパッケージについて別々にポーリングを設定することができます。

前提条件: 表示属性を設定するためには [Matrix OE のすべてのツール] 権限が必要です。(ツールボックスのパーミッションについては『Matrix Operating Environment ヘルプ』の「ユーザー権限」を参照してください。)

1. **[管理/構成]**タブ -> **[AD エージェント]**タブの順にクリックします。

2. 画面左側にグローバル設定のボックスがあります。

表 2 Application Discovery エージェントからのデータ更新のためのグローバル設定

間隔タイプ	説明
[グローバルホスト/プロセス間隔]	ホストおよびプロセスデータの更新頻度。**デフォルト値**: `5m` (5 分ごとに 1 回)
[グローバルパッケージ間隔]	パッケージデータの更新頻度。**デフォルト値**: `5h` (5 時間ごとに 1 回)

3. 各間隔タイプの右側に表示されるドロップダウンリストから間隔を選択します。

イベント属性の設定

Application Discovery でのイベント設定の概要

Application Discovery は、コンピューティングネットワークで発生する各種のアプリケーションイベントや管理イベントのログを記録します。アプリケーション、ホストマシン、エージェント、およびテンプレートに関連して発生するイベントが記録されます。イベントタイプごとの重要度と、イベント警告が表示される場所を設定することができます。

前提条件: 表示属性を設定するためには [Matrix OE のすべてのツール] 権限が必要です。 (ツールボックスのパーミッションについては『Matrix Operating Environment ヘルプ』の「ユーザー権限」を参照してください。)

イベントの属性フィールドにアクセスして変更を行うには、**[管理/構成]**タブ、**[イベント]**タブの順にクリックします。次の図に、イベント構成フィールドの一部を示します。

図 9 データセンターイベントと管理イベントの構成フィールドを表示する [イベント] タブ

[イベント]タブには、データセンターイベントと管理イベントをそれぞれ示す 2 つの領域があります。それぞれの領域には以下のものが含まれます。

❶管理可能なイベントタイプのリスト。

❷各イベントタイプの重要度レベルを設定するドロップダウンリスト。各重要度には アイコンインジケーターが関連付けられており、Application Discovery では **[イベント]**タブをクリックすることで表示され、Systems Insight Manager では未確認イベントのリストを参照することで表示されます。

❸イベント通知を送信して表示する対象を指定するリスト。

イベント重要度の設定

1. 下向きの矢印をクリックすると選択できるオプションが表示されます。選択できるオプションは、重要度の降順に表示されます。
2. 各イベントタイプに設定する警告の重要度レベルを選択します。
3. **[サブミット]**をクリックすると変更が保存されます。

   新しい設定はすぐに適用されます。

   必要に応じて、**[取消し]**をクリックして、行った変更を取り消すことができます。ドロップダウンリストに表示されている変更済みの設定がすべて、前回保存された状態に戻ります。

イベントタイプと重要度レベルの詳細は、「イベント属性の一覧」(65 ページ) を参照してください。

警告を表示する場所の設定

警告が表示される場所を設定するには、以下のようにします。

1. 下向きの矢印をクリックすると選択できるオプションが表示されます。
2. 各イベントタイプに設定する表示場所を選択します。デフォルト設定は [AD で表示] で、そのイベントタイプは Application Discovery イベントテーブルにのみ表示されます。[SIM に送信] を選択すると、そのイベントタイプは Systems Insight Manager イベントテーブルと Application Discovery イベントテーブルに表示されます。
3. **[サブミット]**をクリックすると変更が保存されます。

   新しい設定はすぐにデータ表示に適用されます。

   必要に応じて、**[取消し]**をクリックして、行った変更を取り消すことができます。ドロップダウンリストに表示されている変更済みの設定がすべて、前回保存された状態に戻ります。

イベントタイプと警告の表示場所の詳細は、「イベント属性の一覧」(65 ページ) を参照してください。

アプリケーションテンプレートの管理

前提条件: 表示属性を設定するためには [Matrix OE のすべてのツール] 権限が必要です。(ツールボックスのパーミッションについては『Matrix Operating Environment ヘルプ』の「ユーザー権限」を参照してください。)

アプリケーションテンプレートの検索

個々のアプリケーションテンプレートは、**[管理/構成]**タブ、**[AD テンプレート]**タブの順にクリックしてアクセスできます。

テンプレートテーブルで、変更したいテンプレートの名前をクリックします。

そのテンプレートのデータが新しい画面に表示されます。

ヒント:
編集対象のテンプレートにアクセスする方法として、表示されるアプリケーションテーブルで関連付けられたアプリケーション名をクリックすることもできます。アプリケーションの情報が表示された時点で、[アプリケーションの概要] ボックスにそのアプリケーションのテンプレートに対するリンクが表示されます。

アプリケーションの概要	
名前	AppDiscMN
バージョン	A.04.00.00.00.%20071010_183001_nightly
タイトル	Application Discovery Managed Node Agent
OS	HP-UX
OS バージョン	B.11.23
アーキテクチャ	ia64
パッケージ	AppDiscMN

アプリケーションテンプレート値の変更

選択されたアプリケーションテンプレートを編集するには、以下の操作を行います。

1. **[編集]**ボタンをクリックし、編集可能なフィールドを表示します。
2. フィールド値を適宜変更し、このアプリケーションを構成しているプロセスについて記述します。
3. **[サブミット]**をクリックし、テンプレートを新しい値に書き換えます。(**[サブミット]**ボタンと **[取消し]**ボタンを表示するために、右方向へスクロールする必要があるかもしれません)。

ユーザーがアプリケーションテンプレートを適用すると、Application Discovery が新しく編集されたアプリケーションと、ネットワークで現在実行されている検出済みプロセスとの照合を試みます。この間、少し時間がかかります。照合が完了すると、このテンプレート記述に一致するアプリケーションが、テンプレートサマリーボックスの下にある「このテンプレートの影響があるアプリケーション」という名前のテーブルに表示されます。

注記:

私のアプリケーションは[このテンプレートの影響があるアプリケーション]テーブルに表示されません。なぜでしょうか?

原因はいくつか考えられます。

- テンプレート照合の実行にはしばらく時間がかかる。

  対処法: 1〜2 分待ち、照合が発生するかどうかを確認します。

  照合間隔 (および、照合のために必要な待機時間) を正確に調べるには、**[管理/構成]**タブ、**[AD エージェント]**タブの順にクリックし、アプリケーションが実行されていると思われるサーバーの「 Proc intrvl」 (プロセス間隔) という列を確認します。プロセス間隔は、一致するデータの更新にかかるおおよその時間を示します。

- テンプレート値にエラーがあり、テンプレート内に記述されているアプリケーションが現在実行中のどのプロセスとも一致しない。これは、テンプレートの定義に間違いがある場合に発生します。

  対処: テンプレート値を再確認し、必要に応じて編集します。

- テンプレート値にエラーがあり、テンプレートで記述されているアプリケーションが以下のような状態である。

  - 別のテンプレートと重複する (あるテンプレートでキャプチャーされているプロセスの中に、別のテンプレートでも一致するプロセスがある)、または
  - 別のテンプレートと同じである (テンプレートのルールは異なるが、テンプレート定義の**結果**として同じプロセスがキャプチャーされる)。

  重要: 1 つのテンプレートが別のテンプレートと重複する場合、最も多くのプロセスをキャプチャーするテンプレートが他の競合するテンプレートよりも優先されます。

  このような特別な状況は、テンプレートが空の **[And]** または **[Or]** ルールを含む場合に発生します。意図的であれ間違いであれ、このように定義したテンプレートは**すべて**のプロセスと一致し、他のすべてのテンプレートよりも優先されることになります。

  対処: テンプレート値を再確認し、必要に応じて編集します。または、競合するテンプレートや余分なテンプレートを削除します。

- テンプレートは正しいが、記述されているアプリケーションが現在実行されていない。

  対処法: テンプレート内で指定されているアプリケーションが、その予想されるホスト上で稼働していることを確認します。

詳細は、「Application Discovery 画面にデータが表示されない」 (42 ページ) を参照してください。

テンプレートの新規作成

アプリケーションテンプレートの新規作成処理は、既存テンプレートの編集に似ています。

1. まず、**[管理/構成]**タブ、**[AD テンプレート]**タブの順にクリックします。
2. **[新しい AD テンプレートを作成します]**ボタンをクリックします。

   アプリケーションテンプレートエディターが開きます。
3. 必要に応じ、アプリケーションテンプレート値を入力します。「 アプリケーションテンプレート値の一覧 」 (29 ページ) を参照してください。
4. 変更を **[サブミット]**します。この操作で、指定した一意の名前で、その新しいテンプレートが保存されます。(**[サブミット]**ボタンと **[取消し]**ボタンを表示するために、右方向へスクロールする必要があるかもしれません)。

作成した新しいアプリケーションテンプレートは、**[管理/構成]**タブ、**[AD テンプレート]**タブの順にクリックすると表示される全テンプレート一覧にただちに表示されます。作成した新しいテンプレート定義は、収集されたデータに対して次回その照合が行われる際に適用されます。

ユーザーがアプリケーションテンプレートを適用すると、Application Discovery が新しく編集されたアプリケーションと、ネットワークで現在実行されている検出済みプロセスとの照合を試みます。この間、少し時間がかかります。照合が完了すると、このテンプレート記述に一致するアプリケーションが、テンプレートサマリーボックスの下にある「このテンプレートの影響があるアプリケーション」という名前のテーブルに表示されます。関連の注記を参照してください。

アプリケーションテンプレート値の一覧

このページの表には、Application Discovery (AD) テンプレートの編集可能フィールドの定義が記載されています。

アプリケーション識別子およびシステムスコープフィールド

これらのフィールドでは、テンプレート自身の一意の識別子を入力できます。また、これらのフィールドには、アプリケーションの定義を特定のオペレーティング環境に制限するオプションも含まれています。

分割ルールフィールド

これらのフィールドでは、テンプレートに関連付けることができるユーザー数やプロセス数に対して制限を設定できます。また、検出アプリケーションを Application Discovery 画面に表示するかどうかを設定することもできます。

集約ルールフィールド

これらのフィールドでは、検出アプリケーションのプロセス構成要素を記述するルールを作成できます。これらのフィールドでユーザー、実行可能ファイルパス、コマンド行引き数を指定する際に正規表現を使うことができます。

正規表現の記述:

Application Discovery は、Perl 5 または POSIX の構文およびセマンティクスを使って作成された正規表現を認識します。詳細は http://www.pcre.org/ にある『PCRE - Perl Compatible Regular Expressions』を参照してください。

注記:
Application Discovery (AD) による実行可能ファイルパスの文字列の解釈方法は、Global Workload Manager (gWLM) とは異なります。

Application Discovery は、実行時にどのような名前が付けられているかという観点でプロセスを認識します。したがって、Application Discovery が認識するアプリケーションを正しく記述するには、実行中のプロセスを表す属性 (データ文字列) を入力する必要があります。

また、アプリケーションを定義する際には、Application Discovery が特定の管理対象ノードだけでなく、ネットワーク全体で一致を検索する点に注意してください。

AD と gWLM の違いを以下のように考えると分かりやすくなります。

- AD では、実行可能ファイルと arg[0] を互いに直接比較してマッチングを行う。
- gWLM では、実行可能ファイルの i ノードと arg[0] の i ノードを互いに比較してマッチングを行う。

以下の例は、Application Discovery と Global Workload Manager (gWLM) で同じ実行可能ファイルと引き数を使った場合に予想される異なる結果を示しています。

表 3 同じ実行可能ファイルパスと引き数を使った場合の AD と gWLM のマッチング結果の比較例

入力例		AD	gWLM
実行可能ファイル	プロセスの arg[0]		
/usr/sbin/biod	/usr/sbin/biod	一致	一致
	biod	不一致	一致
	./biod	不一致	一致
biod	/usr/sbin/biod	一致	不可
	biod	一致	不可
	./biod	一致	不可

アプリケーション識別子およびシステムスコープフィールドと説明

フィールド	説明
アプリケーション識別子	
名前	必須。テンプレートに指定するアプリケーションを表す一意の名前。
バージョン	必須。このテンプレートと一致するアプリケーションのバージョン番号。
タイトル	ユーザー定義のテンプレート名。
説明	テンプレートについて説明するユーザー定義の概要。
システムスコープ	
OS	テンプレートを適用するオペレーティングシステム。このフィールドが空白のままの場合、Application Discovery が情報を持つすべてのオペレーティングシステム内でテンプレートのマッチングを行います。
OS**バージョン**	テンプレートを適用するオペレーティングシステムのバージョン。このフィールドが空白のままの場合、Application Discovery が情報を持つすべてのオペレーティングシステムバージョンに対してテンプレートのマッチングを行います。
アーキテクチャー	テンプレートを適用するアーキテクチャー。このフィールドが空白のままの場合、Application Discovery が情報を持つすべてのアーキテクチャーに対してテンプレートのマッチングを行います。

注記:
アプリケーションに集約するプロセスが実行されている位置に基づいてテンプレートを定義する場合は、特定のホスト画面で [不一致プロセス] テーブルをチェックするか、テンプレート編集画面で [このテンプレートに一致しないプロセス] テーブルをチェックして、この情報を入手します。そのために特定のプロセス属性を検索する際のヒントは、「テーブルデータを使用したシステムスコープフィールドの入力」を参照してください。

分割ルールフィールドとその説明

フィールド	説明
表示可能?	デフォルトでは、初回検出時に、Application Discovery はパッケージと認識されたオブジェクトを [いいえ]、テンプレートと認識されたオブジェクトを [はい] に設定します。このフィールドでは、アプリケーションを Application Discovery ユーザーインターフェイスのユーザーに表示するかどうかを指定します。 • **はい** - このオブジェクトに関連付けられたアプリケーションデータを表示します。 • **いいえ** - このオブジェクトに関連付けられたアプリケーションデータを表示しません。 **注記:** 表示設定はテンプレートのマッチングには実質的に影響がありませんが、便宜上設けられています。これはグローバル設定のため、Application Discovery の全画面のデータ表示を制御できます。ユーザー設定としては保存されません。
`PID`**スコープ**	1 つのアプリケーションに許可されるプロセス ID (PID) の数です。 • `one` - 稼働中のアプリケーションにつき 1 つの PID。 **効果:** このアプリケーションを新しく同時実行するたびに、Application Discovery のその他のインスタンスとは異なるインスタンスとして表示されます。 • `session` - ターミナルグループセッションの間はアプリケーションにつき任意の数の PID。 **効果:** そのセッションの間は、関連付けられた PID がすべて稼働中のアプリケーションの 1 つのインスタンスとして扱われます。ただし、HP-UX と Linux のセッションはユーザーごとに保持されるため、この設定は稼働中のアプリケーションをユーザーごとに区別する効果があります。したがって、2 回ログインすると (2 つのターミナルウィンドウに同時にログインすると)、稼働中のアプリケーションに対して 2 つの異なるインスタンスが存在することになります。これは `user scope=one` と設定した場合と同様の効果です。 • `any` - アプリケーションにつき任意の数の PID。 **効果:** PID は、このテンプレートによって記述されるアプリケーションの定義には影響しません。

フィールド	説明
ユーザースコープ	プロセスをこのアプリケーションの 1 つのインスタンスに関連付けることができるユーザー数。 • one - アプリケーションごとに 1 ユーザーのプロセス。 **効果:** このアプリケーションを実行するユーザーごとに、アプリケーションの異なるインスタンスが表示されます。これは pid scope=session と設定した場合と同様の効果です。 • any - アプリケーションにつき任意の数の異なるユーザー。 **効果:** ユーザー数は、このテンプレートによって記述されるアプリケーションの定義を制限しません。つまり、アプリケーションを同時に実行しているユーザーの数にかかわらず、認識されるインスタンスは 1 つのみです。
PID**ツリーですか？**	親によって生成された子プロセスを、親アプリケーションのインスタンスの一部または異なるインスタンスのどちらとして扱うか。 • **いいえ** - 子プロセスを親アプリケーションのインスタンスの一部とはみなしません。これはデフォルト値です。 **効果:** 子プロセスは、Application Discovery で異なるアプリケーションインスタンスとして表示されます。 • **はい** - 子プロセスを親アプリケーションのインスタンスの一部とみなします。 **効果:** 子プロセスは、Application Discovery で異なるアプリケーションインスタンスとして表示されます。

注記:
オーナーシップや、現在実行中のインスタンス数に基づいてテンプレートを定義する場合は、特定のホスト画面で [不一致プロセス] テーブルをチェックするか、テンプレート編集画面で [このテンプレートに一致しないプロセス] テーブルをチェックして、この情報を入手します。特定のプロセス属性を検索する際のヒントは、「分割ルールフィールドの入力」を参照してください。

集約ルールフィールドとその説明

<table>
<tr><th>フィールド</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>ルール</td><td>ルールには簡単なルールと複雑なルールがあり、タイプに基づきます。タイプは、ルールに追加したり、ルールから削除することができます。ルールの作成には、以下のタイプ値を使うことができます。
• Or
1 つ以上の一連の And、Or、User、Group、Path、Cmdline の値を含めることができます。
効果: この文のいずれかのルールが true であれば、プロセスはアプリケーションに一致します。
• And
1 つ以上の一連の And、Or、User、Group、Path、Cmdline の値を含めることができます。
効果: この文のすべてのルールが true でなければ、プロセスはアプリケーションに一致しません。
• User
プロセスに関連するユーザー名を入力します。リテラル名に加え、正規表現も使えます。
効果: 特定のユーザーに基づいてプロセスのマッチングを行います。
• Group
プロセスのグループ名を入力します。正規表現が使えます。
効果: 特定のグループに基づいてプロセスのマッチングを行います。
• Path
プロセスの実行可能ファイルパスを入力します。正規表現が使えます。
効果: 特定の実行可能ファイルパスに基づいてプロセスのマッチングを行います。
• Cmdline
プロセスの開始に使うコマンド行引き数を入力します。正規表現が使えます。
効果: 特定のコマンド行引き数に基づいてプロセスのマッチングを行います。</td></tr>
</table>

注記: 指定したオーナーシップ、パス、あるいはコマンド行引き数に基づいてアプリケーションを定義する場合は、特定のホスト画面で [不一致プロセス] テーブルをチェックするか、テンプレート編集画面で [このテンプレートに一致しないプロセス] テーブルをチェックして、この情報を入手します。そのために特定のプロセス属性を検索する際のヒントは、「テーブルデータを使用した集約ルールフィールドの入力」を参照してください。

プロセスをアプリケーションに集約するためのアプリケーションテンプレートルールの作成方法は、「プロセス集約ルールの作成」(33 ページ) を参照してください。

アプリケーションテンプレートルールの作成

Application Discovery には、有効なアプリケーションテンプレートルールの定義に使用できる一式のオプションとフィールドが用意されています。ユーザーが作成するルールは、ユーザーが定義したアプリケーションの検出を制御します。全般的に適用するルールを作成することも、1 つのプロセス、ユーザー、またはグループに適用するルールを作成することも可能です。

プロセス集約ルールの作成

集約ルールとは、関連した 1 つ以上のプロセスを Application Discovery で照合できるアプリケーション内に収集する目的でユーザーが 1 つ以上の特性を指定するものです。

以下の手順では、アプリケーションテンプレートを開き、[集約ルール] フォームの編集をする用意ができていることが前提です。

1. まず、追加したい最初のタイプフィールドに対応するラジオボタンを選択し、**[ルールの追加]**ボタンをクリックします。以下の例では、追加される最初のタイプは **And** 演算子です。

2. **And** 文の中括弧内にタイプを追加するには、タイプを選択し、**And** 文内のドット (.) と並んだ **[ルールの追加]**ボタンをクリックします。下の例では、ボタンをクリックすると **User** タイプが追加されます。

[ルールの追加]ボタンをクリックしたときの結果は、次のとおりです。

集約ルール
ルールの追加*:
Or And
ユーザー グループ パス コマンド行
And {
. ユーザー ==
}
ルールの追加 ルールの削除
ルールの追加 AND の削除

3. オプション: ❶(下記を参照) にある **[ルールの追加]**ボタンをクリックすると、元の **And** 演算子にある [ユーザー] の後ろに新しいタイプを追加できます。また、❷にある **[ルールの追加]**ボタンをクリックすると、元の **And** 演算子の**後ろ**に新しい演算子やタイプを追加できます。

集約ルール
ルールの追加*:
Or And
ユーザー グループ パス コマンド行
And {
. ユーザー ==
}
❶ ルールの追加 ルールの削除
❷ ルールの追加 AND の削除

4. この方法で、ルール内に入れたいすべてのタイプを追加し終わるまで続けます。

5. 値が空の位置に値を入力してこのテンプレートのルール記述を仕上げ、**[サブミット]**をクリックします。(**[サブミット]**ボタンと **[取消し]**ボタンを表示するために、右方向へスクロールする必要があるかもしれません)。各フィールドに使用できる値の説明は、「アプリケーションテンプレート値の一覧」および「アプリケーション候補を探すための不一致プロセスのチェック」を参照してください。

集約ルールの例

以下のイメージでは、アプリケーションとして定義されているこのテンプレートに関連付けるプロセスを正確に収集する、Application Discovery の集約ルールを作成するいくつかの方法について説明します。

[And] および [Or] のルールはネストできることに注意してください。

図 10 ネストされたテンプレート集約ルールの例

次の図は、指定された実行可能パスとコマンド行引き数によってプロセスを収集する**単純な集約ルール**を示しています。

図 11 実行可能ファイルパスと引き数を示す単純なテンプレート集約ルールの例

次の図は、指定された実行可能パス別に 1 つのアプリケーションに**複数のプロセスを集約**する例を示しています。

図 12 複数のプロセスを収集するテンプレート集約ルールの例

次の図は、**正規表現を使用して指定された複数プロセスの集約**を示しています。

図 13 正規表現を使ったテンプレート集約ルールの例

正規表現を使うことにより、または空のテンプレートを定義することにより、**1 つのテンプレートですべてのプロセスを 1 つのアプリケーションとして**定義することができます。

以下は、集約ルールに追加したときにすべてのプロセスに一致する正規表現の例を示しています。

- User= [[a-z]*[A-Z]*]*
- Path=[[a-z]*[A-Z]*]*

重要： 1 つのテンプレートが別のテンプレートと重複する場合、最も多くのプロセスをキャプチャーするテンプレートが他の競合するテンプレートよりも優先されます。このため、空の **[And]** または **[Or]** ルールを含むテンプレートは**すべての**プロセスと一致し、他のどのテンプレートよりも優先されることになります。

図 14 ネストされた空のテンプレートの例

集約ルールからタイプを削除する方法

ルールを修正または精緻化するためにルールからタイプを削除したい場合があります。タイプを削除するには、削除したいタイプフィールドの右にある **[ルールの削除]**ボタンをクリックします。**And** 文または **Or** 文を削除するには、その文の閉じ括弧の右にある **[AND の削除]**または **[OR の削除]**ボタンをクリックします。**[And]** や **[Or]** ルールが削除されると、それに含まれるすべてのルールも削除されます。

この例は、**[ルールの削除]**ボタンによって削除する対象が異なることを示しています。❶は、**And** 文内の**グループ**タイプを削除し、❷は、**And** 文全体を削除します。

図 15 [ルールの削除]ボタンと、それに関連するルールの位置を示す例

集約ルール
ルールの追加*:
Or And
ユーザー グループ パス コマンド行
And {
. ユーザー ==
. グループ ==
. パス =~
. コマンド行 =~
}
ルールの追加 ルールの削除 ❶
AND の削除 ❷

アプリケーション候補を探すための不一致プロセスのチェック

Application Discovery では、ホストシステムで稼働中のプロセスのうち既存のテンプレートやパッケージ定義と一致しないものを**不一致プロセス**と呼んでいます。不一致プロセスの特性をテンプレート内に入力することで、アプリケーションを定義できます。

不一致プロセスを示すテーブルの概要

アプリケーションテンプレートの作成および編集画面では、[このテンプレートに一致しないプロセス] テーブルで、ネットワーク内で検出された不一致プロセスが表示されます。また、[不一致プロセス] テーブルの個々のホストページで、同じデータタイプが特定のホストに対して表示されます。

図 16 [不一致プロセス] テーブルの例

このテーブルのソートまたはフィルター処理を行って、アプリケーションの定義に使用したいプロセスを見つけることができます。

ヒント:
テーブルにあふれる「ノイズ」の量を減らすには、たとえば非表示にできるアプリケーション内に「重要でない」プロセスを集めるテンプレートを作成します。

テーブルデータを使用したシステムスコープフィールドの入力

次のイメージでは、アプリケーションテンプレートの**システムスコープ**フィールドに直接関連する列が表示されています。特定のオペレーティングシステム (**[OS]**)、オペレーティングシステムのバージョン (**[OS バージョン]**)、そしてアーキテクチャー (**[アーキテクチャー]**) を入力することで、テンプレートのアプリケーションを、ネットワーク内の特定のシステムに限定することができます。

図 17 アプリケーションテンプレートのシステムスコープ領域に入力するデータの検索

このテンプレートに一致しないプロセス (43)

ホスト	OS	OS バージョン	アーキテクチャ	PID	PPID
emerald.fc.hp.com	HP-UX	B.11.23	ia64	901	1

アプリケーションテンプレートのこの部分についての詳細は、「アプリケーション識別子およびシステムスコープフィールドと説明」 (30 ページ) を参照してください。

分割ルールフィールドの入力

次のイメージでは、アプリケーションテンプレートの**分割ルール**フィールド (**[PID]**、**[PPID]**、**[ユーザー]**、**[SID]**、および **[CT]**) に間接的に関連する列が表示されます。実際の値をこの列に指定して分割ルールを定義するわけではないので、これらの列は**間接的**に関連しているということになります。この情報は、適切な属性を選択するのに役立ちます。

たとえば、テーブル内のデータを表示する際に、プロセス ID、ユーザー、およびセッション間の関係を確認することは、**[分割ルール]**内で定義する関係を決定するのに役立ちます。

図 18 分割ルールフィールドに入力するデータの検索

PID	PPID	ユーザー	グループ	SID	CT
901	1	root	root	901	-1

アプリケーションテンプレートの属性設定についての詳細は、「分割ルールフィールドとその説明」(31 ページ) を参照してください。を参照してください。

テーブルデータを使用した集約ルールフィールドの入力

次のイメージでは、アプリケーションテンプレートの**集約ルール**フィールドに直接関連する列が表示されています。1 つ以上の **[ユーザー]**、**[グループ]**、**[パス]**、そして引き数 (**[コマンド行]**) を入力することで、テンプレートのアプリケーションを、ネットワーク内で動作している特定プロセスに限定することができます。

図 19 集約ルールフィールドに入力するデータの検索

ユーザー	グループ	SID	CT	パス	引き数
root	root	901	-1	/usr/lib/netsvc/yp/ypbind	/usr/lib/netsvc/yp/ypbind

アプリケーションテンプレートのこの部分についての詳細は、「集約ルールフィールドとその説明」(33 ページ) および「プロセス集約ルールの作成」(33 ページ) を参照してください。

HP Matrix OE ビジュアル化でのアプリケーションのワークロードの作成

以下の手順は、アプリケーションマネージャーが、Application Discovery が検出したプロセスを使ってアプリケーションベースのワークロードを作成する際に、現在 Application Discovery または Matrix OE ビジュアル化がアプリケーションとして認識しているものがない場合の例を説明しています。

前提条件:

- テンプレート属性を変更するためには [Matrix OE のすべてのツール] 権限が必要です。(Application Discovery と Matrix OE ビジュアル化に対するツールボックスのパーミッションについては『Matrix Operating Environment ヘルプ』の「ユーザー権限」を参照してください。)
- ワークロードに含めるプロセスは、ワークロードを作成するシステム上で稼働していなければなりません。

注記: HP-UX で監視対象ワークロードを作成できます。Linux を稼働するシステムでは OS 全体のワークロードのみサポートされます。

---

1. HP Matrix OE ビジュアル化でのワークロードの作成から始めます。

   Matrix OE ビジュアル化にアクセスするには、トップメニューバーで、**[ツール]**→**[HP Matrix OE ビジュアル化]**の順に選択します。

   HP Matrix OE ビジュアル化 **[ビジュアル化]**タブが開きます。
2. **[ビジュアル化]**タブの**[作成]**→**[ワークロード定義...]**をクリックします。

   [監視対象ワークロード定義の作成]画面が開きます。
3. システムを選択し、ワークロード名と説明を入力します。
4. ワークロード定義の基準にドロップダウンから [アプリケーション] を指定します。
5. オプションで、[実行中のアプリケーションをすべて表示] を選択して、選択したシステムで現在検出されているすべてのアプリケーションを表示します。
6. **[アプリケーションテンプレートの作成/編集...]**リンクをクリックします。

   Application Discovery ユーザーインターフェイスの **[AD テンプレート]**タブが開きます。

7. **[新しい AD テンプレートを作成します]**をクリックします。

   編集用に新しいアプリケーションテンプレートが開きます。

8. アプリケーション識別子、システムスコープ、分割ルール、および集約ルールを入力します。
9. **[サブミット]**をクリックします。
10. ダイアログボックスの **[OK]** をクリックして、テンプレートのサブミットを確認します。

    新しいテンプレートが表示されます。

11. オプションで、**[管理/構成]→[AD エージェント]**タブをクリックし、このアプリケーションテンプレートのターゲットシステム用のプロセス間隔を確認します。

    プロセス間隔、つまりターゲットシステム上で稼働しているプロセスと一致する新しいテンプレートを検出するまでに Application Discovery が待機する時間は 5 分とします。

12. どの画面でも最上部に表示される **[Application Discovery]** の下にある [[監視対象ワークロード定義の作成] に戻る] リンクをクリックします。

    [監視対象ワークロード定義の作成]画面が再度開きます。

13. **[アプリケーションの名前とバージョン]**というラベルが付いたテーブルで新しいアプリケーションをチェックします。
14. 新しいアプリケーションの名前の左にあるラジオボタンをクリックします。
15. **[定義への追加]**をクリックします。
16. オプションで、チェックボックスを選択して、このワークロードで選択されたアプリケーションのすべてのバージョンを含めます。
17. **[OK]** をクリックします。

    新しいアプリケーションベースのワークロードがリストに含まれる、HP Matrix OE ビジュアル化の **[ワークロード]**タブ画面が開きます。

Application Discovery ファイルのバックアップ

Application Discovery のデータをバックアップする前に Application Discovery サービスを停止してください。

HP-UX の場合:

HP-UX の Application Discovery プログラムバイナリは`/opt/amgr` にインストールされます。Application Discovery のデータは、`/var/opt/amgr` に置かれます。Application Discovery をバックアップするには、これら 2 つのディレクトリの内容をすべてストレージメディアにコピーします。

Microsoft Windows の場合:

プログラムバイナリは Virtual Server Environment のインストールディレクトリ`C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\data` に保存されます。Matrix Operating Environment のデフォルトインストールパスについては、Insight Software のインストール/コンフィギュレーションガイドを参照してください。

Matrix Operating Environment のすべてのコンポーネントのデータのバックアップについての詳細は、ご使用の設定に応じて、適切な Insight Software のインストール/コンフィギュレーションガイドのコマンドリファレンスにある`vseinitconfig` オプションを参照してください。

4 トラブルシューティング

ここに記載している内容は症例ごとにまとめられています。それぞれの症例に続いて、起こりうる兆候や調査すべき原因についてまとめられています。Application Discovery メッセージを含むログを確認するには、以下を参照してください。

HP-UX CMS の場合

- `/var/opt/vse/logs/vseinitconfig.log` (HP Matrix Operating Environment の構成ログファイル)
- `/var/opt/vse/logs/appdiscovery_initconfig.log`
- `/var/opt/vse/logs/appdiscovery_server.log.0`
- `/var/opt/vse/logs/appdiscovery_ui.log.*`

Microsoft Windows CMS の場合

- `...\Virtual Server Environment\logs\vseinitconfig.log` (HP Matrix Operating Environment の構成ログファイル)
- `...\Virtual Server Environment\logs\appdiscovery_initconfig.log`
- `...\Virtual Server Environment\logs\appdiscovery_server.log.0`
- `...\Virtual Server Environment\logs\appdiscovery_ui.log.*`

管理対象システムの場合

- `/var/opt/amgr/logs/amgrd.log.*`
- `/var/opt/amgr/logs/wbem.log.*`

インストールのエラー

Application Discovery エージェント (AppDiscAgent) のインストール時のエラーメッセージ

エラーがインストールに関する問題に起因すると疑われる場合、Insight managed system setup wizard を使い、問題となっている管理対象サーバーに、HP Matrix Operating Environment を実行するのに必要な適切なソフトウェア機能、ライセンス、構成がすべて含まれていることを確認します。

1. **OpenSSL が管理対象ノードにインストールされており、セキュリティ上の未解決の問題がないことをチェックします。**

   最新のセキュリティ報告の内容を知るには、http://www.openssl.org/news をチェックしてください。

OpenSSL :

OpenSSL は、Application Discovery エージェントソフトウェアがアプリケーション情報を CMS に安全に送信できるようにするために、管理対象システム上で必要です。

最新バージョンの OpenSSL for HP-UX を入手するには、HP ソフトウェアデポ Web サイト (http://software.hp.com/) の 「Security and Manageability」 ページにアクセスしてください。OpenSSL を探し、ダウンロードリンクをクリックします。

Linux システムでは、OpenSSL は通常デフォルトでインストールされていますが、Linux ディストリビューションメディアからもインストールできます。

いくつかの既知のセキュリティ脆弱性を回避するには、0.9.7 ブランチでは`0.9.7l`以降、0.9.8 ブランチでは`0.9.8d`以降のいずれかのバージョンを使います。Web サイト http://www.openssl.org/news をチェックして、OpenSSL のセキュリティ対策に関する通知や、過去の OpenSSL ソフトウェアリリースの日付を確認してください。

2. **HP WBEM Services ソフトウェアが管理対象ノードにインストールされており、互換性のあるバージョンであることをチェックします。**

   最新バージョンの HP WBEM Services for HP-UX を入手するには、HP ソフトウェアデポ Web サイト (http://software.hp.com/) の 「Security and Manageability」 ページにアクセスしてください。「WBEM Services for HP-UX」を探します。オペレーティングシステムのバージョンに応じたダウンロード用の適切なバージョンの詳細は、Matrix Operating Environment インストール/構成ガイドを参照してください。AppDiscAgent は HP WBEM Services for HP-UX の任意の 2.x バージョンで動作します。

   新しいバージョンの HP WBEM Services for Linux を入手するには、HP ソフトウェアデポ Web サイト (http://software.hp.com/) の 「Internet ready and networking」 ページにアクセスしてください。HP WBEM Services for Linux を探し、ダウンロードリンクをクリックします。

3. **管理対象ノードに Application Discovery WBEM プロバイダーがインストールされているかどうかをチェックします。**

   管理対象ノードのコマンド行で次のコマンドを入力します。

   ```
   # cimprovider -l -m AmgrAgentProviderModule
     AmgrAgentProvider
   ```

   `AmgrAgentProvider` が返された場合は、WBEM プロバイダーはインストールされています。

   この値が返されない場合は、まず次のように入力してプロバイダーをクリーンアップします。

   ```
   # /opt/amgr/bin/agent_wbem_cleanup
     Removing the AmgrAgentProvider
   ```

   次に、コマンド行で次のように入力してプロバイダーを構成します。

   ```
   # /opt/amgr/bin/agent_wbem_config
     Loading Application Discovery schema
     Loading Application Discovery metadata
   ```

参照: 異なるバージョンの Application Discovery エージェントおよびサーバー間の非互換が原因のエラー

Application Discovery 画面にデータが表示されない

ここでは以下のような問題を扱います。

- 「Application Discovery 画面にアプリケーションが表示されない」 (43 ページ)
- 「Application Discovery 画面にホストが表示されない」 (44 ページ)
- 「Application Discovery 画面にパッケージが表示されない」 (46 ページ)

Application Discovery 画面にアプリケーションが表示されない

1. **アプリケーションが存在するホストで適切なパーミッションを持ってログインし、Systems Insight Manager での適切なユーザー権限が含まれていることを確認します。**
2. **アプリケーションテーブルのビューでアプリケーションが非表示になっていないかチェックします。**

   アプリケーションの一覧を表示するテーブルの上には [アプリケーションの表示] ドロップダウンがあります。このドロップダウンを利用すると、[**隠れているアプリケーションを表示します**] に切り替えることができます。このオプションを選択し、テーブルに所定のアプリケーションが表示されるか確認してください。

   また、テーブルでフィルターが使われていないかどうかもチェックしてください。(テーブルに 1 つ以上のフィルターが適用されている場合は、フィルターが、濃い灰色のテーブル見出しバー内の右側に表示されます。) 現在のフィルターを削除するには、テーブルの任意の場所を右クリックし、`[Clear all Filters]` を選択します。

   アプリケーションが見つからない場合は、現在 Application Discovery はテンプレートに一致するアプリケーションとして認識していません。

3. **Application Discovery の検出率が 100% になっているかどうかをチェックします。**
   a. Application Discovery で **[管理/構成]**タブ、**[検出]**タブの順にクリックします。
   b. この画面のデータテーブルで、以下の列見出しを探します。**[検出率]** の値が 100% かどうかをチェックします。

プロセスの総数	システムプロセス	一致したプロセス	不一致プロセス	検出率
136	38	97	1	99.3%
124	0	124	0	100%

   検出率が 100% 未満の場合、そのホストに対して調査が実行中である可能性もあります。プロセスの調査を完了するためのウォームアップ期間は、約 20 分間と考えてください。

4. **テンプレートが正しく定義されているか、また他のテンプレート定義と競合していないかどうかをチェックします。** (詳細は、私のアプリケーションは [このテンプレートの影響があるアプリケーション] テーブルに表示されません。なぜでしょうか? (28 ページ) を参照してください。)
5. **定義しているアプリケーションテンプレート内で使われている正規表現の構文の使用方法が正しいかどうかをチェックします。**

   Application Discovery は、Perl 5 または POSIX の構文およびセマンティクスを使って作成された正規表現を認識します。

   アプリケーションテンプレートの属性の確認方法や変更方法は、「アプリケーションテンプレート値の変更」(27 ページ) を参照してください。

6. **定義しているアプリケーションテンプレートの実行可能ファイルパスのフィールドで使われているすべての文字列や正規表現が、目的とする実行中のプロセスを記述しているかどうかをチェックします。**

   Application Discovery と Global Workload Manager (gWLM) では、ユーザー入力データと検出アプリケーションのマッチング方法が異なります。gWLM は、完全修飾パスと取得した i ノード情報の組み合わせを使って、1 つの管理対象ノードのプロセスを検索します。Application Discovery は、インストール済のアプリケーションの存在や位置に基づいて、実行中のプロセスの位置を推測しません。Application Discovery では、インストールされたソフトウェアパッケージに関連するプロセスだけでなく、マシンネットワーク内のすべての実行中プロセスを幅広く網羅するために、テンプレートと実行中のプロセスを比較する際に、文字列や正規表現の正確なマッチングを行います。

   AD と gWLM の違いを以下のように考えると分かりやすくなります。

- AD では、実行可能ファイルと arg[0] を互いに直接比較してマッチングを行う。
- gWLM では、実行可能ファイルの i ノードと arg[0] の i ノードを互いに比較してマッチングを行う。

Application Discovery と Global Workload Manager (gWLM) で同じ実行可能ファイルと引き数を使った場合に予想される結果の違いについては、表 3 (30 ページ) を参照してください。

アプリケーションテンプレートデータを Application Discovery が集計したプロセスデータと比較してチェックするには、以下を参照してください。

- 特定のホストの「このテンプレートに一致しないプロセス」のテーブル。
- 「このテンプレートに一致しないプロセス」のテーブル。
- 「このテンプレートの影響があるアプリケーション」のテーブル。『Application Discovery オンラインヘルプ』の個別アプリケーションテンプレートビューを参照してください。

また、使用中のテンプレートの例を確認するには、**[管理/構成]**タブ、**[AD テンプレート]**タブの順にクリックします。テンプレート名をクリックして属性を表示します。

注記:　テーブルに大量のデータが表示される場合は、データのソートやフィルター処理を行うと、検索しているプロセスや関連する属性を探すことができます。

注記:　いずれの手段でも効果がない場合は、その他の隠れた問題が原因となっている可能性があります。「Application Discovery 画面にホストが表示されない」 (44 ページ) と「異なるバージョンの Application Discovery エージェントおよびサーバー間の非互換が原因のエラー」 (50 ページ) に記載された提案も参照してください。

Application Discovery 画面にホストが表示されない

1. **Systems Insight Manager によって管理されているホストのリストにホストが表示されているかどうかをチェックします。**

   リストされていないホストは Systems Insight Manager を通じて管理されていないため、Application Discovery では検出できません。

   管理対象システムをそのシステムリストに追加する方法については、HP Systems Insight Manager オンラインヘルプの「管理対象システムのセットアップ」を参照してください。

2. **仮想マシンなどの管理対象システムで、有効なサインイン認証情報が Systems Insight Manager で定義されているかどうかをチェックします。**
3. **管理対象ホストで Application Discovery エージェントが稼働中であることを確認します。**
   Application Discovery エージェントが稼働しているホストの一覧を表示するには、**[管理/構成]**タブ、**[エージェント]**タブの順にクリックします。**[エージェント]**タブは、Application Discovery エージェントが稼働している検出されたホストをすべて一覧表示します。
4. **ホストが Application Discovery で「表示可能」とマークされているかどうかをチェックします。**
   a. Application Discovery で **[管理/構成]**タブ、**[検出]**タブの順にクリックします。
   b. [表示可能] という列見出しを探します。「Y」とマークされたホストは Application Discovery 画面に現在表示されています。「N」とマークされたホストは非表示です。
5. **ファイアウォールが管理対象システムのポート 22 (SSH の使用ポート) またはポート 5989 (WBEM の使用ポート) をブロックしていないかどうかをチェックします。**

   ポートのブロックを解除します。

   この処理を実行したら、Application Discovery がホストからメッセージを受信しているかどうかをチェックします。(この項の手順 8 を参照。)

6. **管理対象ノードが、CMS によるリモートコマンド実行を許可するよう構成されているかどうかをチェックします。**

   管理対象ノードでリモートコマンド実行を許可するよう設定するには、次のように入力します。

   `/opt/mx/bin/mxagentconfig -a -n` *`hostname`* `-u` *`root`*

   この処理を実行したら、Application Discovery がホストからメッセージを受信しているかどうかをチェックします。(この項の手順 8 を参照。)

7. **管理対象ノードで SSH が正しく構成されているかどうかをチェックします。**

   注記: この手順は、4.x エージェントのみに当てはまります。6.x および 7.x のエージェントは Application Discovery サーバーとの通信を保護するために SSH を必要としません。

   この場合、管理対象システムで Systems Insight Manager エージェントの修復が必要な可能性があります。**[設定]**の **[エージェントの設定および修復]**メニューをクリックします。エージェントの修復を実行する前に、[secure shell (SSH) アクセスの設定] チェックボックスをオンにしてください。

   修復アクションによって SSH の構成の問題が解決したかどうかを確認するには、以下の手順を実行して管理対象システムに対してリモートコマンド `ls` を発行します。

   a. **[ツール]**→**[コマンドラインツール]**→**[Unix/Linux]**→**[ls...]**の順に選択します。

   b. テキストフィールドで、「`/tmp`」と入力します。

   `/tmp` の内容が表示される場合、SSH は正しく動作しています。

   まだ構成が機能していない場合は、以下のエラーメッセージが表示されます。

   ```
   Ssh Operation failed for node:managed_node.
   The connection could not be established.
   Reason:Failed to read remote identification
   ```

   これに関連して、`mxagentconfig` の実行や、**[設定]**→**[エージェントの設定および修復]**の選択が管理対象ターゲットノードで失敗する場合もあります。

   管理対象ノードで SSH を再構成するには、以下の手順を実行します。

   1. 管理対象ノードに`root` ユーザーとしてログオンします。
   2. `# cd /.ssh /* <root_user_home_directory>/.ssh */`
   3. `# rm * /* Erase all possible corrupted contents */`
   4. `# ssh-keygen -b 2048  -t rsa  /* Generate root ssh key */`
   5. `# ps -elf|fgrep sshd  /* Find the sshd PID */`
   6. `# kill -1 <pid>  /* Re-start sshd */`
   7. `# mxagentconfig -a  -n` *`managed_node`*
   8. `# /opt/amgr/bin/agent_config -start`

   この処理を実行したら、Application Discovery がホストからメッセージを受信しているかどうかをチェックします。(この項の**手順 8**を参照。)

8. **管理対象ノードで WBEM 接続が正しく動作しているかどうかをチェックします。**

   WBEM 接続のステータスをチェックするには、Application Discovery のユーザーインターフェイスで以下の内容を実行します。

   a. **[AD エージェント]**タブをクリックします。

   b. [ホスト/エージェント] テーブルで `WBEM` **ステータス**列を探します。

   WBEM のステータスメッセージが'OK'**でない**場合は、以下の操作を実行します。

   Systems Insight Manager CMS が管理対象システムにログオンする権限を持っているかどうかをチェックします。

   この権限を得る方法については、付録 E (71 ページ) を参照してください。

または、管理対象システムの WBEM 権限で、CMS によるリモートの「root」WBEM ユーザーログオンの実行を信頼するよう構成できます。そのためには、**[設定]→[エージェントの設定および修復]**を順にクリックします。ツールを実行する前に、[WBEM クライアント証明書の認証を設定する] のボックスをマークしてください。

この処理を実行したら、Application Discovery がホストからメッセージを受信しているかどうかをチェックします。(この項の**手順 8**を参照。)

9. **Application Discovery ホストからメッセージを受信しているかどうかをチェックします。**
   a. Application Discovery で **[管理/構成]**タブ、**[AD エージェント]**タブの順にクリックします。
   b. この画面のデータテーブルの右端まで移動し、メッセージデータを表示する列の見出しを探します。セルにデータが表示されていることと、タイムスタンプが画面の [グローバルホスト/プロセス間隔] セレクターで設定された期間内であることをチェックします。

最後	読み取り	平均メッセージサイズ	間隔
2008-02-18 05:55 PM	136	62.09Kb	22.7s

参照: 異なるバージョンの Application Discovery エージェントおよびサーバー間の非互換が原因のエラー

Application Discovery 画面にパッケージが表示されない

1. **Application Discovery でパッケージが「表示可能」とマークされているかどうかをチェックします。**
   a. Application Discovery で **[管理/構成]**タブ、**[パッケージ]**タブの順にクリックします。
   b. [表示可能] という列見出しを探します。「Y」とマークされたパッケージは Application Discovery 画面に現在表示されています。「N」とマークされたパッケージは非表示です。
2. **Application Discovery に表示されているパッケージの総数と完了パッケージ数が同じ値かどうかをチェックします。**
   a. Application Discovery で **[管理/構成]**タブ、**[検出]**タブの順にクリックします。
   b. この画面のデータテーブルで、以下の列見出しを探します。**[パッケージの総数]** と **[完了パッケージ]** の値が同じであることと、**[ウォームアップ率]** が 100% であることをチェックします。

パッケージの総数	完了パッケージ	ウォームアップ率	保留中のパッケージ
2519	2519	100%	0
2642	2642	100%	0
2611	2611	100%	0

値が同じでなく、ウォームアップ率が 100% 未満の場合、そのホストに対して調査が実行中である可能性があります。パッケージの調査を完了するためのウォームアップ期間は、約 20 分間と考えてください。

注記: いずれの手段でも効果がない場合は、その他の隠れた問題が原因となっている可能性があります。「Application Discovery 画面にホストが表示されない」 (44 ページ) と「異なるバージョンの Application Discovery エージェントおよびサーバー間の非互換が原因のエラー」 (50 ページ) に記載された提案も参照してください。

HP Matrix OE ビジュアル化ワークロード画面でのアプリケーションエラー

ここでは以下のような問題を扱います。

Application Discovery サーバーが使用できないというエラーメッセージが表示される

1. **Application Discovery が正しく構成されていない可能性があります。**

   コマンド行で `vseinitconfig -a` を実行して Application Discovery の構成を修正します。(**vseinitconfig(1M)**も参照)

   ヒント: または、コマンド行で`I300appdisc.pl --a`を実行して、Application Discovery の構成変更を制限します。

   Application Discovery サーバーに影響している可能性のある構成上のその他の問題を特定するには、『Matrix Operating Environment ヘルプ』で説明されている「トラブルシューティング」の注記をチェックするか、**vseassist(1M)**を使ってください。

2. **Application Discovery サーバーが CMS 上で動作しているかどうかをチェックします。**

   HP-UX では、CMS のコマンド行で`ps -elf | grep amgrserver.jar`と入力します。Application Discovery サーバーを実行している Java プロセスが表示されるはずです。

   この Java プロセスが表示されない場合は、`/opt/amgr/bin/cms_start`と入力します。このコマンドを開始するには、CMS に「root」ユーザーとしてログインする必要があります。

   Microsoft Windows では、CMS のコマンド行で、`C:>net start` と入力します。稼働中のサービスの一覧に、`Application Discovery` というサービスが表示されます。

   このサービスが表示されない場合は、Matrix Operating Environment をインストールしているドライブの任意のディレクトリで`cms_start` と入力します。このコマンドを開始するには、CMS に Administrator としてログインする必要があります。

HP Matrix OE ビジュアル化の [ビジュアル化] タブ画面にシステムの [アプリケーション] アイコンが表示されない

[Application Discovery エージェントとサーバーが正常に動作し、ホストシステムが Application Discovery に認識されていると、**[ビジュアル化]**タブに表示されているシステム上に Application Discovery アイコンが表示されます。]

1. **Application Discovery サーバーが CMS 上で動作しているかどうかをチェックします。**

   HP-UX では、CMS のコマンド行で`ps -elf | grep amgrserver.jar`と入力します。Application Discovery サーバーを実行している Java プロセスが表示されるはずです。

   この Java プロセスが表示されない場合は、`/opt/amgr/bin/cms_start`と入力します。このコマンドを開始するには、CMS に「root」ユーザーとしてログインする必要があります。

Microsoft Windows では、CMS のコマンド行で、`C:>net start` と入力します。稼働中のサービスの一覧に、`Application Discovery` というサービスが表示されます。

このサービスが表示されない場合は、Matrix Operating Environment をインストールしているドライブの任意のディレクトリで`cms_start` と入力します。このコマンドを開始するには、CMS に Administrator としてログインする必要があります。

2. **ホストが Application Discovery に認識されているかどうかをチェックします。**
   a. Application Discovery で **[管理/構成]**タブ、**[検出]**タブの順にクリックします。
   b. [ホスト] という列見出しを探します。Application Discovery が認識しているホストはここに一覧表示されます。探しているホストがここに表示されていない場合は、Application Discovery によってホストが認識および調査されるように、ホストにエージェントを配備する必要があります。

HP Matrix OE ビジュアル化ワークロード定義の基準を選択するドロップダウンに [アプリケーション] エントリーが表示されない

1. **Application Discovery サーバーが CMS 上で動作しているかどうかをチェックします。**

   HP-UX では、CMS のコマンド行で`ps -elf | grep amgrserver.jar`と入力します。Application Discovery サーバーを実行している Java プロセスが表示されるはずです。

   この Java プロセスが表示されない場合は、`/opt/amgr/bin/cms_start` と入力します。このコマンドを開始するには、CMS に「root」ユーザーとしてログインする必要があります。

   Microsoft Windows では、CMS のコマンド行で、`C:>net start` と入力します。稼働中のサービスの一覧に、`Application Discovery` というサービスが表示されます。

   このサービスが表示されない場合は、Matrix Operating Environment をインストールしているドライブの任意のディレクトリで`cms_start` と入力します。このコマンドを開始するには、CMS に Administrator としてログインする必要があります。

2. **ホストが Application Discovery に認識されているかどうかをチェックします。**
   a. Application Discovery で **[管理/構成]**タブ、**[検出]**タブの順にクリックします。
   b. [ホスト] という列見出しを探します。Application Discovery が認識しているホストはここに一覧表示されます。探しているホストがここに表示されていない場合は、Application Discovery によってホストが認識および調査されるように、ホストにエージェントを配備する必要があります。

HP Matrix OE ビジュアル化のワークロード リアルタイム使用率メーターにインジケーターが表示されない

この情報は、Application Discovery アプリケーションに関連したワークロードに適用されます。

1. **Application Discovery エージェントが動作しているかどうかをチェックします。**

   エージェントの状態をチェックするには、Application Discovery (**[ツール]**→**[内蔵コンソール]**→**[v...]**) にアクセスし、**[管理/構成]**を選択してから **[AD エージェント]**タブをクリックします。[ホスト/エージェント] テーブルの、**[エージェントステータス]**および **[WBEM ステータス]**カラムに着目します。

   Application Discovery エージェントがインストールされているにもかかわらず、**動作していない**場合は、**[設定]**→**[Matrix OE エージェント]**→**[AD エージェントの起動]**の順にクリックし、ホストの選択およびエージェント起動に関する手順に従います。

2. **Application Discovery エージェントが管理対象システム上でこのワークロードに対するプロセスマップを書き込んでいるかどうかをチェックします。**
   1. 管理対象システムにログオンします。
   2. `/var/opt/amgr/procmaps` に移動します。

3. ファイルの存在をチェックします。ファイル名は内部で生成されるため、ユーザーにとって既知の名前、特にユーザーが割り当てたワークロード名とは論理的な関係はありません。
4. ファイルのタイムスタンプをチェックします。60 秒より前のファイル (古くなったファイルとして扱われます) が存在する場合は、プロセスマップはアップデートされていません。

プロセスマップがアップデートされていないことが確認された場合、以下の処理を実行してプロセスマップを適切に動作させることができます。

3. **ワークロードがこのホストに対して定義されているかどうかをチェックします。**

   ワークロードは、ワークロードが配備されている 1 つまたは複数のホストのプロセスマップのみを受信します。ワークロードがホストに対して定義されているかどうかをチェックするには、Matrix OE ビジュアル化の **[ワークロード]**タブをクリックします。ワークロードを変更してこのホストを追加するか、ホストに対して新しいワークロードを作成する必要があります。 このトピックについてのヘルプは、『HP Matrix OE ビジュアル化および論理サーバー管理ヘルプ』リファレンスを参照してください。

4. **ワークロードが待避されているかどうかをチェックします。**

   待避ワークロードはいずれの場所にもプロセスマップを生成しません。ワークロードの待避前に存在していたプロセスマップは削除されます。待避ワークロードの詳細は、『HP Matrix OE ビジュアル化および論理サーバー管理ヘルプ』の「ワークロードの一般的なプロパティ」に記載された説明や用語集を確認してください。

5. **ワークロードに関連付けられたアプリケーションが現在動作しているかどうかをチェックします。**

   Application Discovery で、**[アプリケーション]**タブをクリックします。次に、**[稼働中]**タブで、ホストでソートします。([ホスト] 列の見出しをクリックすると、リストをアルファベットの昇順または降順にソートできます。) 稼働中のアプリケーションが非表示である可能性を排除するために、[アプリケーションインスタンス] の上のドロップダウンメニューをクリックして [隠れているアプリケーションを表示します] に設定します。探しているアプリケーションがこのリストに表示されない場合は、検出できるようにアプリケーションを稼働させる必要があります。

6. **Application Discovery サーバーが CMS 上で動作しているかどうかをチェックします。**

   HP-UX では、CMS のコマンド行で`ps -elf | grep amgrserver.jar`と入力します。Application Discovery サーバーを実行している Java プロセスが表示されるはずです。

   この Java プロセスが表示されない場合は、`/opt/amgr/bin/cms_start`と入力します。このコマンドを開始するには、CMS に「root」ユーザーとしてログインする必要があります。

   Microsoft Windows では、CMS のコマンド行で、`C:>net start`と入力します。稼働中のサービスの一覧に、`Application Discovery`というサービスが表示されます。

   このサービスが表示されない場合は、Matrix Operating Environment をインストールしているドライブの任意のディレクトリで`cms_start`と入力します。このコマンドを開始するには、CMS に Administrator としてログインする必要があります。

   注記: いずれの手段でも効果がない場合は、その他の隠れた問題が原因となっている可能性があります。「Application Discovery 画面にホストが表示されない」 (44 ページ) に記載されている、Application Discovery サーバーと WBEM プロバイダー間の通信および WBEM プロバイダーと Application Discovery エージェント間の通信に関する提案も参照してください。

Application Discovery ユーザーインターフェイスの操作エラー

ここでは以下のような問題を扱います。

- 「「サーバーに接続できませんでした」という UI のメッセージ」 (50 ページ)
- 「Java による「UI の例外」メッセージが表示される」 (50 ページ)

「サーバーに接続できませんでした」という UI のメッセージ

1. **Application Discovery が正しく構成されていない可能性があります。**

   コマンド行で `vseinitconfig -a` を実行して Application Discovery の構成を修正します。(**vseinitconfig(1M)**も参照)

   ヒント: または、コマンド行で`I300appdisc.pl --a` を実行して、Application Discovery の構成変更を制限します。

   Application Discovery サーバーに影響している可能性のある構成上のその他の問題を特定するには、『Matrix Operating Environment ヘルプ』で説明されている「トラブルシューティング」の注記をチェックするか、**vseassist(1M)**を使ってください。

   注記:
   インストールや起動の方法がマニュアルに記載されたプロセスと異なることが原因で、構成が正しくない可能性もあります。その場合は、以下のエラーメッセージが表示されます。

   ```
   Application Discovery UI encountered an error: The UI and server
   are out of sync.
   ```

   Application Discovery Web アプリケーションと Application Discovery サーバーのインストールバージョンが異なる場合は、`vseinitconfig -a` を使う前に Application Discovery を再インストールする必要があります。

   ---

2. **Application Discovery サーバーが CMS 上で動作しているかどうかをチェックします。**

   HP-UX では、CMS のコマンド行で`ps -elf | grep amgrserver.jar` と入力します。Application Discovery サーバーを実行している Java プロセスが表示されるはずです。

   この Java プロセスが表示されない場合は、`/opt/amgr/bin/cms_start` と入力します。このコマンドを開始するには、CMS に「root」ユーザーとしてログインする必要があります。

   Microsoft Windows では、CMS のコマンド行で、`C:>net start` と入力します。稼働中のサービスの一覧に、`Application Discovery` というサービスが表示されます。

   このサービスが表示されない場合は、Matrix Operating Environment をインストールしているドライブの任意のディレクトリで`cms_start` と入力します。このコマンドを開始するには、CMS に Administrator としてログインする必要があります。

Java による「UI の例外」メッセージが表示される

「UI の例外」エラーは、Application Discovery ユーザーインターフェイスの内部に問題が存在することを示します。当社のサポート担当にエラーの内容を報告し、サポートを受けてください。 第5章 (53 ページ) を参照してください。

異なるバージョンの Application Discovery エージェントおよびサーバー間の非互換が原因のエラー

まず最初に、CMS で稼働している Application Discovery サーバーと管理対象システムで稼働しているエージェントに互換性があるかどうかを確認することで、エージェントとサーバーの通信に関する問題の診断を簡素化することができます。

バージョン 7.0 の Application Discovery サーバーは、バージョン 6.0、6.1、6.2、6.3、7.0 のサーバーおよびバージョン 4.x のエージェントと通信できます。

以下の点に注意してください。

- バージョン 4.1、6.x および 7.x のエージェントでは、サーバーとエージェントの通信を保護するための Application Discovery 証明書のサーバーとエージェント間での交換が必要ありません。これらのバージョンでは、Application Discovery は、追加の証明書交換を必要としない標準的な認証に依存しています。
- 4.0 エージェントでは、Application Discovery 証明書の交換が**必要です**。したがって、バージョン 6.x と 7.x のサーバーと 4.0 のエージェントの通信では証明書の交換が行われます。

注記: Insight managed system setup wizard を使って管理対象システムを初めて構成する場合は、Application Discovery がインストールされるときにウィザードが自動的に 7.0 エージェントをインストールします。4.0 エージェントが存在する管理対象ノードを managed system setup wizard で再構成する場合も、自動的に 7.0 エージェントでアップデートされます。バージョン 4.1 エージェントは、managed system setup wizard では自動的にはアップデートされません。

インストールオプションを使用して、4.1 エージェントを更新できます。Managed System Setup wizard での手順を実行するときに、「インストールする」、「インストールしない」という 2 つのオプションが画面に表示されます。デフォルトでは「インストールしない」オプションが選択されています。「インストールする」オプションを選択すると、新しいエージェントがインストールされます。

お使いのコンピューティングネットワーク内でバージョン 4.0 のエージェントが発見され、それがエージェントとサーバー間の通信の問題になるとが予測される場合は、以下のトラブルシューティング情報が役立ちます。

- **管理対象ノード上 (または、HP-UX の CMS サーバー上) でバージョン 4.0 の Application Discovery エージェントを実行している場合は、Application Discovery エージェント証明書がその管理対象ノード (または CMS サーバー) にインストールされていることを確認してください。**

  対象となるシステムのコマンド行で次のコマンドを入力します。

  ```
  # ls /var/opt/amgr/ssl/agent_cert.pem
    /var/opt/amgr/ssl/agent_cert.pem
  ```

  `agent_cert.pem` が表示されない場合は、コマンド行で次のように入力し、証明書を作成できます。

  ```
  # /opt/amgr/bin/make_agent_cert
    Host name is xyz.cup.hp.com
    ...
    Finished agent certificate creation.
  ```

  付録 D (69 ページ) を参照してください。 証明書交換が完了すると、Application Discovery エージェントの動作 (および Application Discovery サーバーへのデータ送信) が開始されます。

  最近、CMS の復元や、削除および再インストールを行いましたか? :

  中央管理サーバーの復元または削除を行うと、CMS 上の Application Discovery サーバーと管理対象ノード上の古い Application Discovery エージェントの間で確立されていた証明書の認識も失われます。CMS を再インストールまたは復元した場合は、Application Discovery の証明書交換を実行して、この関係を再確立する必要があります。

- **管理対象ノード上 (または HP-UX の CMS サーバー上) でバージョン 4.0 の Application Discovery エージェントが稼働している場合、[Application Discovery agent accessible] イベントアクションが、「Show in AD」に設定されているかどうかチェックします。**

  イベント操作の設定をチェックするには、**[管理/構成]**タブ、**[イベント]**タブの順にクリックします。

- **Linux 管理対象ノードを含む環境で Matrix Operating Environment をアップデートしている場合は、その Linux 管理対象ノード上で Application Discovery エージェントが最新版にアップデートされていることを確認してください。**

  次のエラーで AD エージェントの起動に失敗する場合は、この手順が必要です。

  ```
  Missing directory /var/opt/amgr/ssl
  ```

  このエラーを修正するには、以下手順の**いずれか**を実行します。

  1. 管理対象ノード上で、次のコマンドを実行します。

     ```
     /opt/amgr/bin/make_agent_cert
     ```

     そして、影響を受けるノードに対して、CMS ユーザーインターフェイスから**[設定]**→**[Matrix OE エージェント]**→**[AD エージェントの起動]**を実行します。

  2. **または、**次のコマンドを使って、各 Linux 管理対象ノードから以前のバージョンの AD エージェントをアンインストールします。

     ```
     rpm -qa |grep appdisc
     ```

     そして、影響を受けるノードに対して、**[設定]**→**[Matrix OE エージェント]**→**[AD エージェントの起動]**を実行します。

5 サポートおよびその他のリソース

ご連絡の前に

ご連絡いただく前に、次の情報をお手元にご用意ください。

- ソフトウェア製品名
- ハードウェア製品のモデル番号
- オペレーティングシステムの種類とバージョン
- 該当するエラーメッセージ
- 他社製のハードウェアまたはソフトウェア
- テクニカルサポートの登録番号 (該当する場合)

HP への連絡方法

HP テクニカルサポートには、次の方法でお問い合わせください。

- 米国内での連絡方法については、「Customer Service / Contact HP United States」の Web サイトを参照してください。

  http://welcome.hp.com/country/us/en/contact_us.html

- 米国では、1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836) に電話で問い合わせてください。このサービスは、休日なしで 24 時間ご利用いただけます。品質向上のため、お電話の内容を録音またはモニターさせていただくことがあります。
- 他の地域では、「Contact HP Worldwide」の Web サイトで問い合わせ方法を確認してください。

  http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact.html

HP が所有していないソフトウェアコンポーネントについてのセキュリティ報告およびアラート ポリシー

HP 製品には、オープンソースソフトウェア (OpenSSL など) や他社製ソフトウェア (Java など) が含まれることがあります。HP では、Insight Management のエンドユーザー使用許諾契約書 (EULA) にリストされている HP が所有していないソフトウェアコンポーネントが Insight Management とともに収録されていることを明らかにしています。EULA は、Insight Management Installer と一緒に Insight Management DVD #1 に収録されています。

HP では、EULA でリストされているソフトウェアコンポーネントのセキュリティ報告について、HP 製品に対するサポートと同レベルのサポートで対応しています。また、セキュリティ上の問題の削減に取り組み、そのような問題が発生してもユーザーがそのリスクを軽減できるよう支援しています。

HP は、セキュリティ上の問題が発見された場合に備え十分定義されたプロセスを用意しており、その成果がセキュリティ報告の公開です。セキュリティ報告には、問題に関する高レベルでの説明とセキュリティ上の問題を軽減するための方法の解説が掲載されています。

サブスクリプションサービス

以下の「Subscriber's Choice for Business」Web サイトでご使用の製品を登録することをお勧めします。

http://www.hp.com/jp/subscribe

このサービスを申し込まれたお客様は、最新の製品機能強化、ドライバーの最新バージョン、ファームウェアの更新、およびその他の製品リソースについての情報を電子メールで受け取ることができます。

ソフトウェアテクニカルサポートとアップデートサービスへの登録

HP Insight Management コンポーネントおよびソフトウェア製品には、1 年間の 24 時間 x7 日間の HP ソフトウェアテクニカルサポートおよびアップデートサービスが含まれます。このサービスは、ソフトウェアの実装および操作に関する問題を解決するための支援情報についての HP テクニカルリソースへのアクセスを提供します。

このサービスはさらにソフトウェアアップデートおよびリファレンスマニュアルへのアクセスを提供します。HP から、電子形式のデータとして入手することも、物理的なメディアとして入手することもできます。電子ライセンスを購入した場合、電子アップデートのみが利用できます。

このサービスで、Insight Management をご使用のお客様は、ソフトウェアアップデートの通知と入手だけでなく効率の良い問題解決も受けることができます。このサービスの詳細は、http://www.hp.com/services/insight (英語) を参照してください。

登録方法は、次の 2 通りがあります。

- ライセンス権利証明が届いた場合、ライセンス証明/ライセンスキーをオンラインで引き換えた時点で、自動的にこのサービスに登録されます。
- 送付された製品のライセンス情報にソフトウェアテクニカルサポートおよびアップデートサービスの登録方法が記載されている場合は、その指示に従って登録すると、電話によるサポートおよび製品のアップデートサービスの権利を得ることができます。

ソフトウェアテクニカルサポートとアップデートサービスの使用方法

ソフトウェアのアップデートがリリースされると、最新版のソフトウェアおよびドキュメントを入手いただけます。ソフトウェアアップデートおよびライセンスのポータルは、HP ソフトウェアサポート契約に基づく製品のソフトウェア、ドキュメントライセンスアップデートへのアクセスを提供します。

このポータルには、HP サポートセンターからアクセスできます。

http://www.hp.com/go/hpsc

プロファイルを作成し、サポート契約をプロファイルにリンクした後で、http://www.hp.com/go/hpsoftwareupdatesupport にあるソフトウェアアップデートおよびライセンスのポータルを参照し、ソフトウェア、ドキュメントおよびライセンスアップデートを取得してください。

HP 製品販売店

最寄りの HP 製品販売店は、次の方法で調べることができます。

- 米国では、「HP U.S. service locator」の Web サイトを参照してください。

  http://www.hp.com/service_locator
- 他の地域では、「Contact HP Worldwide」の Web サイトを参照してください。

  http://www.hp.com/go/assistance

関連情報

ドキュメント

- 『HP WBEM Solutions』(英語): http://h71028.www7.hp.com/enterprise/9920-0-0-225-121.html?jumpid=reg_R1002_USEN

- HP Matrix Operating Environment のドキュメントは、http://www.hp.com/go/matrixoe/docs および http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals を参照してください。
- 『Application Discovery オンラインヘルプ』
- **Application Discovery コンポーネントの構成**および**ネットワークとブラウザーの互換性**のトラブルシューティングについての詳細は、『Matrix Operating Environment ヘルプ』を参照してください。

リソース

以下のリソースには、有用な追加情報が含まれています。

- アプリケーションテンプレート内で集約ルールを作成する方法については、http://www.pcre.org/ (英語) にある『PCRE - Perl Compatible Regular Expressions』を参照してください。
- このソフトウェアリリースのアップデート版は、HP ソフトウェアデポ (http://software.hp.com/) から入手できます。

表記規約

本書では、次の表記規約を使用します。

『マニュアル名』	マニュアルのタイトルです。Webでは、マニュアルのハイパーリンクになる場合があります。
`Command`	コマンド名またはコマンド句。たとえば、`ls -a`。
`Computer output`	コンピューターが表示するテキスト文字列です。
Ctrl+x あるいは**Ctrl-x**	**[Ctrl]** キーを押したまま、`x` キーを押すことを示しています。
`ENVIRONMENT VARIABLE`	`PATH` などの環境変数名です。
Key	キーボード上のキーの名前です。なお、**Return** キーと **Enter** キーは同じキーであることに注意してください。
Term	用語集ではなく、ドキュメントの本文中で定義されている語句あるいはフレーズです。
`User input`	表示されているとおりに入力する必要のあるコマンド文字列を示します。
`Replaceable`	実際の値に置き換えるプレースホルダー名です。
[ ]	コマンド構文では、この中にオプションの内容が含まれます。
{ }	コマンド構文では、この中に必須の内容が含まれます。
|	選択リスト内の項目を区切るための文字です。
...	前の要素を 1 回以上繰り返すことができることを示します。
警告	重要な情報について注意を促す警告です。この内容を理解していなかったり、この内容に従わなかったりすると、怪我をしたりします。
注意	重要な情報について注意を促す注意事項です。この内容を理解していなかったり、この内容に

	従わなかったりすると、データの消失、データの破壊、ハードウェアやソフトウェアに対する損傷などが発生します。
重要	極めて重要な情報について注意を促す警告です。
注記	追加情報や補足情報を含む警告です。
ヒント	役立つ情報を提供する警告です。

6 マニュアルについてのご意見・ご質問

弊社ではお客様のニーズにかなうマニュアルの提供に全力で取り組んでいます。マニュアルを改善するために役立てさせていただきますので、誤り、提案、コメントなどがございましたら、マニュアルフィードバック担当 (docsfeedback@hp.com) へお寄せください。この電子メールには、マニュアルのタイトルと製品番号、バージョン番号、または URL をご記載ください。

A Application Discovery エージェントと証明書を制御するコマンド

Application Discovery エージェントが配備されている HP-UX および Linux の管理対象システムでは、amgrd および agent_config を実行できます。

amgrd

名称

amgrd – 管理対象ノードの Application Discovery エージェントの動作変更

構文

パス: `/opt/amgr/bin/amgrd [options]`

```
amgrd [ -start ][ -noreload  ]
amgrd [ -connectionstatus ]
amgrd [ -enableRestart ]
amgrd [ -enableRestart ][ -start  ]
amgrd [ -enableRestart ][ -stop  ]
amgrd [ -disableRestart ]
amgrd [ -disableRestart ][ -start  ]
amgrd [ -disableRestart ][ -stop  ]
amgrd [ -procfreq interval {s|m|h} ]
amgrd [ -packfreq interval {s|m|h} ]
amgrd [ -ping ]
```

説明

`amgrd` コマンドを使用すると、Application Discovery エージェントと対話して、エージェントの起動や停止、動作モードの変更、エージェント情報の収集、および、エージェントが常駐するシステム上でのデータ収集の頻度の変更を行うことができます。このコマンドを使用するには`root` アクセスが必要です。

また、Systems Insight Manager グラフィカルユーザーインターフェイスから**[設定]**→**[Matrix OE エージェント]**の順にアクセスして [AD エージェントの起動] や [AD エージェントの停止] などの Application Discovery メニューを選択することで、SIM から `amgrd` を実行することもできます。

オプション

オプションが指定されていない場合、通信タイプが WBEM のデーモンとして起動します (デフォルト)。エージェントは`/var/opt/amgr/agent.properties` ファイルの構成オプションを走査し、動作します。`/var/opt/amgr/agent.properties` が存在しなかったり、`server.name` プロパティが含まれていない場合、エージェントは動作しますが、データの送信先となる CMS の位置を認識しません。

`amgrd` コマンドは、次のオプションを認識します。

`-config` *f*
: デフォルトファイルではなく構成ファイル *f* を使用します。

`-configfreq` *interval* **{s|m|h}**
: 構成チェックの頻度に数値 *interval* を設定します。秒単位の場合は`s` を、分単位の場合は`m` を、時間単位の場合は`h` を数値に付加します。

`-connectionstatus`
: Application Discovery エージェントのステータスを確認します。

`-disableRestart`
: `-disableRestart` だけを指定すると、`amgrd` の`inittab` エントリーを削除して終了します。

  `-start` と共に使用すると、`amgrd` は`amgrd` の`inittab` エントリーを削除して、エージェントを起動します。

  `-stop` と共に使用すると、`amgrd` は`amgrd` の`inittab` エントリーを削除して、エージェントを停止します。

`-enableRestart`	`-enableRestart` だけを指定すると、`amgrd` の`inittab` エントリーを追加して終了します。 `-start` と共に使用すると、`amgrd` は `amgrd` の`inittab` エントリーを追加して、エージェントを起動します。 `-stop` と共に使用すると、`amgrd` は `amgrd` の`inittab` エントリーを追加して、エージェントを停止します。
`-[no]daemon`	エージェントをデーモンとして実行 [しません]。`amgrd` のデフォルト設定は `-daemon` です。ターミナルセッションが終了したり、ターミナルが切断されるとエージェントは抹消されるので、`-nodaemon` はトリアージにのみ使用してください。
`-[no]debug`	エージェントをデバッグモードで実行 [しません]。
`-noreload`	永続的なデータ (エージェントの起動または再起動時に使用される) は読み取りません。
`-packfreq` *`interval`* **{s|m|h}**	パッケージカタログの収集頻度に数値 *`interval`* を設定します。秒単位の場合は`s` を、分単位の場合は`m` を、時間単位の場合は`h` を数値に付加します。
`-procfreq` *`interval`* **{s|m|h}**	プロセスの収集頻度に数値 *`interval`* を設定します。秒単位の場合は`s` を、分単位の場合は`m` を、時間単位の場合は`h` を数値に付加します。
`-server` *`s`*	マシン *`s`* 上の Application Discovery サーバーへの接続、接続の試行、あるいは通信のみを行います。*`s`* は、中央管理サーバーを稼働しているマシンのアドレスです。
`-start`	エージェントを起動し、永続的なデータを読み込みます。再起動の設定と、同一の呼び出しでの起動または再起動を有効にする場合、このオプションを明示的に指定する必要があります。
`-stop`	実行中のエージェントを停止します。
`-u`	(usage) 現在の使用法を表示して終了します。
`-v`	(vsrsion) 現在の Application Discovery のバージョンを表示して終了します。
`-verbose` *`v`*	ログの詳細度に *`v`* を設定します。指定できる値は以下のとおりです。 0 = ログの無効化 1= LOG_FATAL 2 = LOG_ERROR 3 = LOG_WARN 4 = LOG_ALWAYS 5 = LOG_NOTE (デフォルト)

6 = LOG_TRACE

インストール

amgrd コマンドは、HP Matrix Operating Environment の ソフトウェアデポ ページにあるデポからインストールできます。インストール手順は、次の URL の Web サイトを参照してください。

http://www.hp.com/go/matrixoe/docs

戻り値

0　コマンドが正常に終了し、エラーは検出されませんでした。

1　エラーが発生し、コマンドは正常には終了しませんでした。

例

Application Discovery エージェントをデーモンとして起動し、/var/opt/amgr/agent.properties ファイルのデフォルトオプションを指定して実行します。

```
# /opt/amgr/bin/amgrd
  <timestamp> Starting agent...
```

Application Discovery エージェントの接続ステータスをチェックします。

```
# /opt/amgr/bin/amgrd -connectionstatus
  OK
```

ファイル

/var/opt/amgr/logs/amgrd.log*	2MB の上限に達すると、代替バックアップログに繰り越されます。
/var/opt/amgr/logs/amgrd.log.1	1 つ目の代替バックアップログ
/var/opt/amgr/logs/amgrd.log.2	2 つ目の代替バックアップログ

著者

amgrd は、HP によって開発されました。

参照

Application Discovery のヘルプリファレンス

『HP Application Discovery ユーザーガイド』

『HP Matrix Operating Environment スタートガイド』

http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals

関連するマンページ: **agent_config**

agent_config

名称

agent_config -- 管理対象システムの Application Discovery 証明書の制御

構文

パス: `/opt/amgr/bin/agent_config`

```
agent_config -a [ -dir config_directory ]
agent_config -amx
agent_config -c
agent_config -printAgentTrust
agent_config -r
agent_config -start
agent_config -stop
```

説明

`agent_config` コマンドを使用すると、Application Discovery エージェントと対話して、SSL 証明書の交換や表示、その対を成す CMS 証明書の削除、エージェントのステータスチェック、および AD エージェントの起動や停止を行うことができます。

Systems Insight Manager グラフィカルユーザーインターフェイスや管理対象システムのコマンド行から `agent_config` をリモートで使用することができます。このコマンドを使用するには`root` アクセスが必要です。

オプション

オプションが指定されていない場合、コマンドの使用法が表示され、コマンドは終了します。

`agent_config` コマンドは、以下のオプションを認識します。

`-a`	CMS 証明書を、標準入力から *`config_directory`* で指定したディレクトリへコピーします。これに続く最初の行は、CMS の名前であると仮定されます。エージェント証明書は、標準出力に出力されます。
`-amx`	標準出力にエージェント証明書を出力します。
`-c`	管理対象ノード上のエージェントの状態をチェックします。
`-dir` *`config_directory`*	証明書のコピー先です。
`-printAgentTrust`	Application Discovery エージェントの信頼できる証明書を表示します。
`-pushWbemAccessList`	Application Discovery の WBEM プロバイダーアクセスリストを標準出力から格納します。
`-r`	管理対象ノードからターゲットの CMS 証明書を削除します。
`-start`	管理対象ノード上でエージェントをデーモンとして起動します。
`-stop`	管理対象ノード上でエージェントを停止します。

インストール

`agent_config` コマンドは、HP Matrix Operating Environment の ソフトウェアデポ ページにあるデポからインストールできます。インストール手順は、次の URL の Web サイトを参照してください。

http://www.hp.com/go/matrixoe/docs

戻り値

0　コマンドが正常に終了し、エラーは検出されませんでした。
1　エラーが発生し、コマンドは正常には終了しませんでした。
3　認識できないコマンド引き数が検出されました。
4　AD エージェントのインストール後の構成が見つかりません。

例

エージェントの状態をチェックします。

```
# /opt/amgr/bin/agent_config -c
  Agent not running
```

amgrdを使ってエージェントを実行します。

```
# /opt/amgr/bin/amgrd -start
```

再度、エージェントの状態をチェックします。

```
# /opt/amgr/bin/agent_config -c
  Connected
```

ファイル

/opt/amgr/bin/agent_config	agent_config ファイル
/opt/amgr/bin/amgrd	エージェントのバイナリファイル
/var/opt/amgr/ssl/agent_cert.pem	エージェントの公開証明書
/var/opt/amgr/ssl/agenttrust.pem	エージェントの信頼ファイル
/var/opt/amgr/agent.properties	エージェントのプロパティファイル

著者

agent_config は、HP によって開発されました。

参照

Application Discovery のヘルプリファレンス
『HP Application Discovery ユーザーガイド』
『HP Matrix Operating Environment スタートガイド』
http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals
関連するコマンドページ: **amgrd**

B イベント属性の一覧

イベントタイプ

表 4 Application Discovery で使われるイベントタイプの説明

イベントタイプの名前	説明
データセンターイベント	
Application installed	アプリケーションがホスト上にインストールされました。
Application started	アプリケーションがホスト上で起動されました。
Application stopped	アプリケーションがホスト上で停止されました。
Application template created	CMS で新しいテンプレートが見つかりました。
Application template parse error	テンプレートにエラーがあるため、テンプレートを解析できません。
Application template removed	CMS からテンプレートが削除されました。
Application template updated	CMS でテンプレートが変更されました。
Application uninstalled	アプリケーションがホストからアンインストールされました。
New application type	1 つ以上のホストで新しいタイプのアプリケーションが動作しています。
Unable to refresh workload	Application Discovery でワークロードデータのレコードが失われました。
管理イベント	
Application Discovery agent accessible	エージェントは通信とデータ転送が可能な状態です。
Application Discovery agent changed identity	エージェントはホストオペレーティングシステムまたはアーキテクチャーの変更を登録しました。
Application Discovery agent dropped message	エージェントはメッセージをドロップしました。
Application Discovery agent inaccessible	エージェントは通信とデータ転送が可能な状態ではありません。
Application Discovery agent recognized	エージェントがサーバー上で見つかりました。
Application Discovery agent restarted	エージェントは再起動されました。
Application Discovery agent started	エージェントは転送を開始しました。
Application Discovery agent stopped	エージェントは転送を停止しました。
Application Discovery uncertified agent message	エージェントから正規である (認証済み) と認識できないメッセージを受信しました。
New platform type	ネットワーク内で新しいタイプのプラットフォームが認識されました。

イベント重要度のタイプ

表 5 Application Discovery で使われるイベント重要度タイプ

アイコン	意味
クリティカル	障害が発生していることを示し、早急な対応が必要であることを知らせます。
警告	問題が発生する可能性がある状態です。
メジャー	障害の発生が迫っていることを示します。
マイナー	より深刻な問題につながる可能性がある状態を示します。
正常	このオブジェクトは期待どおりに動作を行っています。
情報	対応は必要ありませんが、役に立つ情報を提供します。

Application Discovery に特有なその他のイベントタイプ

表 6 Application Discovery に特有なイベントタイプ

アイコン	意味
実行中	アクティビティが完了していないことを示します。
新たに使用可能	オブジェクト (通常は Application Discovery エージェント) が接続されていて、データ転送が可能な状態であることを示します。
アプリケーションは稼働している	アプリケーションが稼働中であることを示します。
アプリケーションは稼働していない	このアプリケーションは過去に稼働していましたが、現在は稼働中でないことを示します。

イベントの表示位置

表 7 Application Discovery で使われるイベントの表示位置のタイプ

選択	意味/場所
`Ignore`	このイベントをイベントビューに表示しません。
`Show in AD`	このイベントを Application Discovery イベントビューにのみ表示します。
`Send to SIM`	このイベントを Application Discovery イベントビューと Systems Insight Manager イベントビューに表示します。

C エラーメッセージ

表 8 ログイン時のエラーメッセージ

メッセージ	対処方法
`Login failed for user 'NT AUTHORITY/ANONYMOUS LOGON'`	Microsoft Windows 上の CMS のみ。 1. 所有者が'Administrator'の状態で`Application Discovery` サービスが実行されていることを確認します。 2. そのようになっていない場合は、サービスを停止して、Administrator 特権を持っているユーザーで再起動する必要があります。
`You are not authorized to view this screen. Please login with the right credentials.`	他の Matrix Operating Environment コンポーネント (たとえば、Matrix OE ビジュアル化) のリンクを通じて Application Discovery ユーザーインターフェイスにアクセスするためには、ジョブロールに応じてユーザー権限に [Matrix OE モニターツール] または [Matrix OE のすべてのツール] を含めるように設定する必要があります。

D 証明書交換の実行

はじめに

注記: ここに記載されている情報は、監視対象ネットワークの管理対象ノードで Application Discovery **バージョン 4.0 エージェント**が稼働しているという状況にのみ当てはまります。Application Discovery 4.1、6.x、7.0 のエージェントおよびサーバーでは、データ伝送の保護のために SSL 証明書の交換を必要としません。

Application Discovery は、SSL (Secure Sockets Layer) 証明書を使用して Application Discovery エージェントと Application Discovery サーバー間のデータ伝送の認証と保護を行います。Application Discovery コンポーネントのインストールが終了した後、認証されているデータ伝送をサーバーとエージェントが認識できるようにするために、Application Discovery サーバーと Application Discovery エージェントに付随している証明書情報を交換する必要があります。

証明書の交換は、 Systems Insight Manager 内から、あるいは中央管理サーバー上のコマンド行から行うことができます。

Systems Insight Manager を使用しての証明書交換の実行

1. トップメニューから**[設定]**→**[Matrix OE エージェント]**→**[AD エージェント証明書の交換]**の順に選択して、証明書交換を開始します。
2. Systems Insight Manager システム選択リストを使用し、交換を実行する HP-UX システムを選択します。**[適用]**をクリックします。
3. システム選択を確認し、**[次へ]**をクリックします。
4. これから実行される処理の説明が表示されます。Application Discovery エージェントがサーバーに対してデータ報告を開始できるように証明書交換を行う場合は、**[実行]**をクリックして証明書交換を実行します。

注記:
Systems Insight Manager 内から証明書の交換が行えないことが判明した場合は、以下の点を確認します。

- 自分のログイン ID に正しいアクセス権が関連付けられていること。
- Systems Insight Manager からリモートコマンドを受け入れる権限が、対象となる管理対象ノードに与えられていること。

  リモートコマンドを受け入れる権限を与える正しい SSH 構成を設定するには、CMS 上で次のコマンドを入力します。

  ```
  mxagentconfig -a -n managed_system -u login -p password
  ```

  入力パラメーター *managed_system* はリモート通信を有効にする対象システムの名前、*login* は管理対象システムでのユーザー名、*password* は管理対象システム上でのそのユーザーのパスワードです。

コマンド行からの証明書交換の実行

コマンド行を使用し、一度に 1 つの管理対象ホストと証明書を交換できます。

1. 管理対象システム上で、特権ユーザーとしてログインします。
2. デフォルトのディレクトリにインストールする場合、コマンド行から以下のコマンドを入力します。

   ```
   /opt/amgr/bin/agent_config -start
   ```

   HP-UX でのみサポートされる `-u` オプション:

   システムにログインするために、指定したユーザーのパスワードを入力するよう求められる場合があります。処理を進めるためにはパスワードを入力する必要があります。

   ---

3. ログインに成功すると、CMS の SSL 証明書が CMS から管理対象ホスト上のエージェントに送信され、エージェントの SSL 証明書がエージェントから CMS に提供されます。これで、Application Discovery エージェントはセキュリティを保護しながらデータを CMS に転送できるようになり、CMS はその伝送を認証できるようになります。

最近、CMS の復元や、削除および再インストールを行いましたか? :

中央管理サーバーの復元または削除を行うと、CMS 上の Application Discovery サーバーと管理対象ノード上の Application Discovery エージェントの間で確立されていた証明書の認識も失われます。CMS を再インストールまたは復元した場合は、Application Discovery の証明書交換を実行して、この関係を再確立する必要があります。

E WBEM プロバイダーのパスワードの構成

WBEM は、管理情報の取得とコマンドに関するプロトコルです。Application Discovery は、WBEM プロバイダーを使用して、管理対象ノードで実行されているエージェントへのコマンド送信を中央管理サーバー (CMS) に許可します。管理対象ノードに WBEM コマンドを送信するためには、CMS から管理対象ノードにリモートログインする必要があります。

ログインには、権限を持つユーザー名と、対応するパスワードを使用します。管理対象システム上の Application Discovery WBEM プロバイダーへのアクセスの権限を持つユーザーは、システムメトリックへのアクセスのために Systems Insight Manager に登録されたユーザーと同一です。

WBEM ユーザー ID である`root`、`bin`、および`amgr` が Systems Insight Manager に登録されていることを確認してください。これらの ID のどれかが登録されていると、WBEM プロバイダーと Application Discovery CMS 間の相互接続が行えます。登録された WBEM ユーザーは、それぞれ有効なパスワードを必要とします。

WBEM ユーザー ID およびパスワードを Systems Insight Manager に登録するには、メニューオプション**[オプション]**→**[セキュリティ]**→**[認証]**→**[システム認証]**をクリックして、1 つ以上のシステムの認証を変更します。

この操作のヘルプが必要な場合は、HP Systems Insight Manager オンラインヘルプで「システム認証」および「WBEM 認証」を参照してください。

失敗する場合

ログインの失敗が Application Discovery ユーザーインターフェイスによって検出されると、Systems Insight Manager 監査ログにエントリーが作成されます。失敗に終わった WBEM ログイン試行のログ記録は、各管理対象システム上の WBEM プロバイダーによって行われます。

用語集

Application Discovery
: Application Discovery。ネットワーク内の稼働中のアプリケーションとインストール済みのアプリケーションを調査し、HP Matrix OE ビジュアル化でワークロードの作成に使うアプリケーションデータやプロセスマップデータを提供する、HP Matrix Operating Environment アプリケーション。
アプリケーション検出 も参照。

Capacity Advisor
: Capacity Advisor。システムまたは一連のシステムの Matrix Operating Environment ワークロードワークロードの分析とプランニングを行う HP Matrix Operating Environment アプリケーション。

CMS
: 中央管理サーバー。Systems Insight Manager ソフトウェアを実行する管理ドメイン内のシステム。Systems Insight Manager 内のすべての中心操作は、このシステムから開始されます。

Global Workload Manager
: gWLM を参照。

gWLM
: Global Workload Manager。複数の HP サーバーで使うリソース共有ポリシーを一元的に定義できる HP Matrix Operating Environment アプリケーション。これらのポリシーにより、システム使用率が向上し、システムリソースの共有の管理を容易に行うことができます。gWLM の監視機能により、リソース割り当てのリアルタイム監視と履歴監視の両方を実現できます。

HP Integrity Virtual Machines
: Integrity VM を参照。

HP Matrix OE ビジュアル化
: HP Matrix OE ビジュアル化。サーバーやワークロードを階層的にビジュアル化し、HP Matrix Operating Environment テクノロジーの管理ツールへのシームレスなアクセスを提供します。

Integrity VM
: Integrity Virtual Machines。同じ物理的なホストシステム (Integrity サーバーや nPartition) において、複数のシステム (仮想マシン) のインストールおよび実行を可能にするソフトパーティショニング仮想化製品。Integrity サーバーや nPartition は、仮想マシン (別称: ゲスト) に対して、VM ホストとして機能します。仮想マシンは 1 つの物理ハードウェアリソースを共有しますが、各仮想マシンは完結した環境であり、それぞれのオペレーティングシステムインスタンス (別称: ゲスト OS) を実行します。
仮想マシン、 VM ホスト も参照。

nPartition
: 1 つ以上のセルと 1 つ以上の I/O シャーシで構成される、セルベースサーバー内のパーティション。各 nPartition は他の nPartition から独立して動作し、それぞれがオペレーティングシステムの単一インスタンスを実行するか、さらに仮想パーティションに分割されます。

いくつかの要件を満たせば、nPartition を Global Workload Manager (gWLM) が管理するコンパートメントとして使うことができます。nPartition の要件の説明は、gWLM のオンラインヘルプを参照してください。

仮想パーティション も参照。

OS 全体のワークロード
: OS インスタンス全体が、Matrix OE コンポーネントによって認識される 1 つのワークロードと見なされます。

Serviceguard ワークロード
: Serviceguard クラスターとクラスター内の特定の Serviceguard パッケージに関連付けられた監視対象ワークロード。ワークロード (と報告される使用率データ) は、クラスターのノード間を移動する際に、関連付けられたパッケージに追従します。

SSL
: **Secure Sockets Layer**。身元を検証したり、サーバーと Web ブラウザーの間で暗号化された接続を確立するためのプロトコル。

VM ホスト
: HP Integrity Virtual Machines、VMware ESX、あるいは Microsoft Virtual Server などのソフトウェアが稼働し、複数の仮想マシンを提供するサーバー。各マシンでは、独自のオペレーティングシステムインスタンスが稼働します。

WBEM
: Web-Based Enterprise Management。Distributed Management Task Force, Inc.によって開発された Web ベースの情報サービス標準セット。WBEM プロバイダーはリソースへのアクセスを提供します。WBEM クライアントは、登録済みのリソースに関する情報の取得要求、およびアクセス要求をプロバイダーに送信します。

Web-Based Enterprise Management
: WBEM を参照。

アプリケーション ホストシステム上の論理的に関連のある一連のアクティブなプロセス (稼働中のアプリケーション)。あるいは、ホストシステムディスク上の論理的に関連のある一連のファイルの集まり (**インストール済みの**アプリケーション)。

Application Discovery は、標準的なパッケージインストール、製品に同梱されているテンプレート、ユーザー定義のテンプレートに基づいてアプリケーションを認識します。

アプリケーション検出 アプリケーションを検出し、アプリケーションのパフォーマンスデータや位置のデータを収集して、表示および使用する処理。
Application Discovery も参照。

ウォームアップ Application Discovery が、検出されたプロセスをインストールされた既知のソフトウェアやアプリケーションのテンプレート定義と比較している期間。

エージェント バックグラウンドで実行され、情報のキャプチャーや処理タスクの実行に使われる、タスクが適切に定義されたプログラム。

仮想パーティション 各仮想パーティションがオペレーティングシステムの独自のインスタンスを実行できる、1 台のサーバーまたは 1 つの nPartition のソフトウェアパーティション。仮想パーティションを、nPartition の範囲を超えて作成することはできません。
nPartition、 仮想マシン も参照。

仮想マシン HP Integrity Virtual Machines、VMware ESX、あるいは Microsoft Virtual Server によって提供されるソフトウェアエンティティ。このテクノロジーにより、1 つのサーバーまたは (Integrity Virtual Machines の場合の) nPartition が複数の個々の仮想マシンに対する VM ホストとして機能でき、それぞれの仮想マシンがオペレーティングシステムの独自のインスタンス (別称: ゲスト OS) を実行できるようになります。仮想マシンは、HP Matrix Operating Environment では管理対象システムです。

稼働中のアプリケーション リソースを消費できる継続的または断続的にアクティブなアプリケーション。

監視対象ワークロード HP Matrix OE ビジュアル化によって監視できるが、ポリシーが関連付けられていないワークロード。監視対象ワークロードは Global Workload Manager (gWLM) によって管理されません。

管理対象ワークロード Global Workload Manager (gWLM) によって管理されるワークロード。

検出 システム管理アプリケーションにおいて、ネットワークオブジェクトを検索して識別する処理。HP Systems Insight Manager で検出を実行すると、指定されたネットワーク内のすべての HP システムが検索および識別されます。Application Discovery で検出を実行すると、指定されたネットワーク内の稼働中のアプリケーションやインストール済みのアプリケーションがすべて検索および識別されます。

検出率 Application Discovery によって使われる用語で、ホスト上で実行されている一致したプロセスと不一致プロセスの比較結果を表します。検出率は、アプリケーションに一致するプロセスの割合です。

サーバー

1. **物理サーバー:**

   1 つ以上のオペレーティングシステムを実行できるハードウェア。パーティション対応コンプレックスも含みます。また、vPars モニターのインスタンスを実行できるハードウェアも含みます。サーバーハードウェアには、使用可能なすべてのプロセッサーコア、メモリ、I/O、電源および冷却部品を含む 1 つ以上のキャビネットが含まれます。HP Integrity サーバーには、スタンドアロンサーバーとセルベースサーバーという 2 つのタイプのサーバーハードウェアがあります。

2. **仮想サーバー:**

   オペレーティングシステムを実行できるソフトウェアベースの仮想環境。仮想サーバーには、コア、メモリ、I/O などのサーバーハードウェアリソースのサブセットが含まれます。仮想サーバーには、vPars 配下の仮想パーティションと、Integrity VM 配下の仮想マシンがあります。

3. Systems Insight Manager では、オペレーティングシステムのインスタンスまたは vPars モニターのインスタンスを実行している任意のスタンドアロンサーバー、nPartition、仮想サーバーを表すのに「サーバー」という用語を使います。

システム も参照。

システム

1. オペレーティングシステムのインスタンスを実行しているサーバー、nPartition、仮想パーティション、仮想マシン。
2. TCP/IP または IPX を介して通信するネットワーク上のエンティティ。システムを管理するには、何らかのタイプの管理プロトコル (SNMP、DMI、WBEM など) がシステム上に存在している必要があります。システムの例としては、サーバー、ワークステーション、デスクトップ、携帯用コンピューター、ルーター、スイッチ、ハブ、ゲートウェイなどがあります。

サーバー も参照。

集約データビュー
さまざまなオブジェクトに関するデータを表示する Application Discovery の画面。システム、アプリケーション、それぞれのすべての既知のインスタンスのイベントデータなどが 1 つの表に表示されますが、データの 1 つの側面が強調されます。

常駐メモリ (%)
一定期間に特定のアプリケーションによって使われる物理メモリの量の割合。

除去
システム (アプリケーション) またはソフトウェアユーザーの決定した基準に基づいて、ファイルを設定された行数まで縮小すること。

正規表現
Application Discovery は、Perl 5 または POSIX の構文およびセマンティクスを使って作成された正規表現を認識します。

待避ワークロード
現在システムに関連付けられていないワークロード。ワークロードのシステムが、作成時またはその後の変更時に「なし」に設定された場合、ワークロードは待避されます。以前、システムに関連付けられていた待避ワークロードには、Capacity Advisor または Global Workload Manager (gWLM) の履歴データが関連付けられている場合があります。すべてのワークロードと同様に、ワークロードを削除すると履歴データが失われます。

システム間でワークロードを移行する場合は、新しいシステムが使用可能になるまで、元のシステムとの関連付けを削除してワークロードを待避するのが有用な場合があります。こうすると、移行を行ってもワークロードの履歴データが保持されます。

中央管理サーバー
CMS を参照。

テンプレート
コンピューティングネットワーク内のオブジェクトを記述する、HP 提供またはユーザー定義の一連の規則、プロパティ、またはメタデータ。

- Application Discovery では、テンプレートにより、アプリケーションを定義および検出するために使われるデータの収集と比較の規則を指定します。
- 論理サーバーの場合、テンプレートは、論理サーバーとその属性を定義する情報の集合です。テンプレート論理サーバーには、実際のリソースは関連付けられていません。

ノード
システム を参照。

パーティション

1. コア、メモリ、I/O リソースを含む、オペレーティングシステム (OS) が動作可能なサーバーハードウェアのサブセット。このタイプのパーティションを利用すると、1 台のサーバーで、それぞれのパーティション上で他のパーティションとは独立した OS を実行できます。
2. 1 つの OS 内で動作するリソースパーティション。Fair-Share Scheduler またはプロセッサーセットからなります。このタイプのパーティションは、OS 内のリソース割り当てを制御します。

nPartition、 仮想パーティション も参照。

パッケージ
パッケージは、アプリケーションサービス (個々の HP-UX プロセス) をグループ化します。

表示
Application Discovery では、ユーザーインターフェイスに表示するアプリケーション、パッケージ、ホストをユーザーが決定することで、ユーザーインターフェイス画面に表示されるデータ量を制御できます。現在、表示設定はその性質上グローバルです。そのため、Application Discovery のすべての画面に適用され、特定のユーザーやジョブロール固有ではありません。

不一致プロセス
Application Discovery によって検出はできるが、Application Discovery が検出や監視に使っている既存のテンプレートまたはパッケージには一致しないプロセス。不一致プロセスには、カスタムアプリケーションや他社のアプリケーションが含まれている場合があります。

プロセスマップ
出力プロセス ID (PID) の作成を可能にする、`/etc/opt/vse/scripts` 内にあるスクリプト。

プロセッサーセット
pset を参照。

ホスト

1. オペレーティングシステムのインスタンスを実行しているシステムまたはパーティション。
2. 1 つ以上の Integrity Virtual Machines 仮想マシン仮想マシンのための、VM ホストとなる物理マシン。

ホスト OS
ホストマシン上で動作しているオペレーティングシステム。

ホスト名
OS のインスタンスを実行しているシステムまたはパーティションの名前。

ポリシー
Global Workload Manager (gWLM) が管理するワークロードリソースを制御するルールと設定の集合。ポリシーでは、たとえばワークロードに対して許可する最小および最大の CPU リソースの量や達成すべき目標値を指示することができます。

1 つのポリシーを複数のワークロードに関連付けることも可能です。

論理サーバー
HP Matrix OE ビジュアル化の機能。論理サーバーとは、ユーザーが作成し、使用開始し、物理マシンあるいは仮想マシン内で動作するように割り当てる構成とメタデータのセットです。アクティブ論理サーバーをある位置から別の位置に移動し、特性を変更することができます。この機能によってエンクロージャーを配置し、サーバーの負荷分散を実行し、障害発生時にサーバーを退避することができます。また、必要な時だけリソースを供給 (プロビジョン) し、限りあるコンピューターリソースの使用率を向上させることができます。

ワークロード
スタンドアロンサーバー、nPartition コンパートメント、仮想パーティションコンパートメント、仮想マシンコンパートメント内のプロセスの集合。Global Workload Manager (gWLM) ではこの概念が拡張され、プロセッサーセットコンパートメントと Fair-Share Scheduler グループコンパートメントも含まれています。gWLM では、ポリシーに基づきコンパートメントへのリソース割り当てを自動的に調整することで、ワークロードの監視と管理を可能にしています。
管理対象ワークロード、 監視対象ワークロード、 Serviceguard ワークロード も参照。

索引

か

き

く

け

こ

さ

し

す